

# PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY – UPROSZCZONY

**NAZWA OBIEKTU:** Remont II etapu drogi gminnej Nr 100739C dojazdowej do gruntów rolnych współfinansowany ze środków celowych **FOGR** wraz z odnowieniem organizacji ruchu w miejscowość Gronowo od km 0 + 000 do km 0 + 925 na dz. Nr 89, 90/12, 90/18 w m. Gronowo, i na dz. Nr 1 w m. Brzezinko na terenie gminy Lubicz.

**LOKALIZACJA:** działka **Nr 89, 90/12, 90/18** obręb Gronowo, Gmina Lubicz  
działka **Nr 1** obręb Brzezinko, Gmina Lubicz

**BRANŻA:** drogowa

**INWESTOR:** Zarządu Dróg Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu  
ul. Toruńska 36; 87-162 Lubicz

**NAZWY I KODY CPV:** 45 23 32 20-7 ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG

**Autor projektu:** Zdzisław Świechowicz

Specjalność: projektowanie w zakresie obiektów wym. w § 3 ust.2 pkt 3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 roku upr bud. Nr 91/66 z dnia 19 września 1966  
KUP/BD/3708/02 Członek Kuj.-Pom. Izby Inż. Bud.

## Zawartość projektu:

1. Opist techniczny
2. Plan orientacyjny
3. Sytuacja przebiegu trasy drogi
- Przekroje poprzeczny konstrukcji drogi
4. Przekrój A-A droga od km 0 + 020 do km 0 + 925
5. Przekrój B -B zjazd od km 0 + 00 do km 0 + 020
6. Przekrój C-C zjazdu w km.0 + 311 i 0 + 400
7. Przekrój D-D zjazdu w km 0 + 920
6. Przedmiar robót
7. Kosztorys ofertowy
8. OST



Data sporządzenia: Toruń, maj 2010r.

## OPIS TECHNICZNY

**do projektu remontu** II etapu drogi gminnej nr 100739C dojazdowej do gruntów rolnych współfinansowanej z środków celowych FOGR w miejscowości Gronowo od km 0+000 do km 0+925 na terenie gminy Lubocz.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- 1.1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r.)
- 1.3. Protokół uzupełniający z dnia 08.04.2009 do protokołu z dnia 16.03.2007 z zakwalifikowania obiektu do realizacji w ramach środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych na dz. nr 89 obr. Gronowo
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.4. Pomiar własny w terenie

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt remontu dotyczy drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych zlokalizowanej na dz. Nr 89, 90/12, 90/18 w miejscowości Gronowo, i na dz. Nr 1 w m. Brzezinko gmina Lubicz, powiat Toruń, województwo kujawsko-pomorskie. Projekt obejmuje wykonanie naprawy istniejącej nawierzchni jezdni o szerokości 3,5m z tłuczni kamienia wapiennego łamanego od km **0 + 000** przy drodze gminnej Nr 100741C do km **0 + 925** przy drodze Nr 100745C o powierzchni ze zjazdami **3441,25 m<sup>2</sup>**.

➤ długość nawierzchni jezdni do remontu wynosi	925,0m
➤ <u>szerokość nawierzchni jezdni do przebudowy wynosi</u>	<u>3,5m</u>
powierzchnia	3237,50m <sup>2</sup>
➤ łuki przy zjeździe z dr. Nr 100741C	10,75m <sup>2</sup>
➤ zjazd na drogę gminną Nr 100747C –do szkoły	45,75m <sup>2</sup>
➤ dwa zjazdy na drogę gminną Nr 100745C	101,50m <sup>2</sup>
➤ <u>zjazd na drogę zlokalizowana na dz. Nr 154</u>	<u>45,75 m<sup>2</sup></u>
RAZEM powierzchnia remontu	<b>3441,25m<sup>2</sup></b>

### 3. LOKALIZACJA

Droga dojazdowa do gruntów rolnych w m. Gronowo.

Początek remontowanego odcinka drogi w km 0+000 zaczyna się od skraju drogi gminnej Nr 100741C o nawierzchni asfaltowej, a kończy się w km 0 + 925 łącznie ze zjazdami na drogę gminną Nr 100745C na dz. Nr 1 w obrębie m. Brzezinko na terenie gminy Lubicz. Trasa drogi przebiega w pasie rozgraniczenia gruntu działek . Nr 89, 90/12, 90/18 – w obrębie m. Gronowo i dz. nr 1 –w obrębie m. Brzezinko, stanowiącej własność Gminy Lubicz administrowane przez Zarządu Dróg Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu. Do remontu zakwalifikowano odcinek o długości 925,0m w nawiązaniu do wykonanego w roku 2009 odcinka drogi na dz. nr 51 w obrębie m. Brzezinko ze względu na zły stan techniczny nawierzchni jezdni z tłuczni kamienia łamanego wapiennego.

## 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 4.1. Dane ogólne

Trasa remontowanej drogi biegnie po istniejącej drodze o nawierzchni gruntowej ulepszonej z podbudową z tłuczni kamienia łamanego wapiennego fr.0-31,5 w nawiązaniu do I etapu wyremontowanego w 2009 roku odcinka drogi nr 100739C na dz. Nr 51 w obrębie m. Brzezinko . Droga nie jest ograniczona krawężnikami i brak jest chodników. W drodze brak jest sieci kanalizacji deszczowej. Obecny stan nawierzchni jezdni drogi jest w złym stanie technicznym. Po wykonywanych remontach nawierzchnia jezdni szybko ulega degradacji. Występują znaczne ubytki w nawierzchni jezdni powodujące zadolenia i stoiska wody podczas opadów. W okresach bez opadów przejeżdżające samochody i inne pojazdy mechaniczne powodują wzniesienia kurzu z nawierzchni jezdni będącej powodem dużego dyskomfortu dla mieszkańców posesji przy tej drodze. Stan nawierzchni drogi wpływa więc negatywnie na jakość życia mieszkańców i potrzeb transportu. Nawierzchnia jezdni wymaga naprawy przez powierzchniowe trzykrotne utwalenie emulsjami kationowymi K1/70 z posypaniem każdej warstwy grysami twardymi o odpowiedniej frakcji .

### 4.2. Urządzenia obce

W pasie drogowym przebudowywanej ulicy występują urządzenia uzbrojenia podziemnego terenu tj.:

- kabel telefoniczny
- wodociąg (przyłącza poprzecznie)

Skrzynki zasuw sieci wodociągowej i studzienki telekomunikacyjne znajdują się poza jezdnią.

### 4.3. Punkty topograficzne

W pasie drogowym nie zlokalizowano żadnych punktów topograficznych.

### 4.4. Odwodnienie

Na remontowanej drodze brak jest kanalizacji deszczowej.

Odprowadzenie wód z jezdni dwustronnie powierzchniowo w pobocza.

## 5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

### 5.1. Omawiana droga tj.:

- Drogę gminną Nr 100739C na dz. **Nr 89,90/12,91/18** m. Gronowo i na dz. **Nr 1** w m. Brzezinko gmina Lubicz zaprojektowano o parametrach drogi klasy „ D ”.

#### 5.1.1 Parametry dla drogi od km 0+000 do km 0+925:

1. Prędkość projektowa drogi wynosi: 30 km/h.
2. Szerokość jezdni - 3,50 m.
3. Pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe – 3,0%.
5. Nawierzchnia jezdni na istniejącej podbudowie z tłuczni kamienia łamanego wapiennego fr.16 - 31,5mm o grubości ~15 cm, zamkniętej projektowaną warstwą górną z gysu wapiennego o fr. 16-25mm utwalonej powierzchniowym trzykrotnym spryskiem emulsją kationową K1/70 z posypaniem grysami twardymi, pierwsza warstwa o fr. 8-12mm, druga warstwa o fr.5-8mm, trzecia warstwa o fr. 2-5mm.

6. Pobocza umocnione o szerokości 2 x 1,0m.

7. Dostępność do drogi nie ograniczona.

## 5.2 Wpływ drogi na środowisko

Projektowana trasa biegnie po istniejącej drodze i obsługuje gospodarstwa domowe i posesje zlokalizowane przy tej drodze. Charakterystycznym dla dróg gruntowych jest duża emisja pyłów podczas eksploatacji oraz rozmywanie i deformacja nawierzchni przy opadach. Rozwiązaniem jest zastąpienie jezdni gruntowej jezdnią wzmocnioną warstwą górną z gysu wapiennego o fr. 16-25mm z powierzchniowym trzykrotnym utwaleniem emulsjami kationowymi z posypaniem grysami twardymi. Dzięki tym zabiegom polepszony zostanie komfort jazdy. Ponieważ projektowane drogi obsługują głównie ruch miejscowy nie spowoduje to wzrostu emisji zanieczyszczeń i hałasu, a wręcz przeciwnie - spowoduje jego zmniejszenie.

## 6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Na odcinku drogi od km 0+020 do 0+925 należy wykonać profilowanie istniejącej jezdni z nadaniem wymaganych spadków i utwardzeniem. Na przygotowane i utwardzone podłoże zostanie ułożona warstwa górna podbudowy z gysu wapiennego fr.16-25mm o grubości 5cm na całej szerokości jezdni. Tak przygotowana podbudowa zostanie powierzchniowo utwalona przez trzykrotny sprysk emulsją kationową K1/70 z posypaniem grysami twardymi:

- pierwsza warstwa o fr. 8-12mm
- druga warstwa o fr. 5-8mm
- trzecia warstwa o fr. 2-5mm

Pobocza o szerokości 2x1,0m od km.0+000 do km 0+925 zostaną wykorytowane na gł. do 20cm. Warstwę dolną podbudowy poboczy wykonać z gruzu betonowego fr.4-63mm o grub.15cm po zagęszczeniu, natomiast warstwę górną wykonać z kruszywa pospółki drogowej sortowanej fr.0+31,5mm o grubości 5cm. Projektuje się spadek jezdni daszkowy dwustronny 3,0%, poboczy 3,0%.

### 6.1. Konstrukcja drogi

6.1.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi od km 0+020 do km 0+925

o pow. **3237,50m<sup>2</sup>**:

- Istniejąca podbudowa z kruszywa kamienia łamanego wapiennego fr.16-31,5mm o grubości ~15cm na całej szerokości jezdni
- Projektowana warstwa górna podbudowy z gysu wapiennego fr.16-25mm o grubości 5cm na całej szerokości jezdni
- powierzchniowe utwalenie jezdni przez trzykrotny sprysk emulsją kationową K1/70 z posypaniem grysami twardymi:
  - pierwsza warstwa o fr. 8-1242mm,
  - druga warstwa o fr. 5-8mm,
  - trzecia warstwa o fr. 2-5mm

### 6.2. Zjazdy publiczne

6.2.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni zjazdu z masy mineralno-bitumicznej z drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej Nr 100741 od km 0+000 do km 0+020 o powierzchni **80,75 m<sup>2</sup>**:

- Wykonanie koryta o głęb. 35cm o szer. 3,5m i powierzchni 80,75 m<sup>2</sup>
- Warstwa odsączająca z piasku o gr.5cm
- Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego fr. 4-63mm o grubości po zagęszczeniu 15cm ułożona na całej szerokości jezdni i zjazdu.

- Warstwa górna podbudowy z gysu wapiennego fr.16 - 25mm o grubości Po zagęszczeniu 8cm ułożona na całej szerokości jezdni i zjazdu.
- Warstwa wiążąca z masy mieszanki mineralno bitumicznej grysowo-żwirowej o grubości 4cm
- Warstwa ściernalna z masy mieszanki mineralno bitumicznej grysowo-żwirowej o grubości 3cm

6.2.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni zjazdu trzykrotnie powierzchniowo utwalonego z drogi projektowanej:

2.1. na drogę gminna gruntową utwardzoną Nr 100747C ( do szkoły) o powierzchni **45,75 m<sup>2</sup>**

2.2. na skrzyżowaniu z drogą gminna gruntową utwardzoną Nr 100745C ( w kierunku stacji paliw przy drodze kraj Nr 15 i w kierunku dr.Nr 1000742C) o powierzchni 50,75 m<sup>2</sup> x2 = **101,50m<sup>2</sup>**

2.3. na drogę gruntową utwardzona na dz. Nr 154 o powierzchni **45,75 m<sup>2</sup>**

- Wykonanie koryta o głębokości 28cm na całej szer. zjazdu
- Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego fr. 4-63mm o grubości po zagęszczeniu 20cm ułożona na całej szerokości zjazdu.
- Warstwa górna podbudowy z gysu wapiennego fr.16 - 25mm o grubości po zagęszczeniu 8cm ułożona na całej szerokości zjazdu
- Powierzchniowe utwalenie jezdni przez trzykrotny sprysk emulsją kationową K1/70 z posypaniem grysami twardymi
  - pierwsza warstwa o fr. 8-12mm,
  - druga warstwa o fr. 5-8mm,
  - trzecia warstwa o fr. 2-5mm

6.3. Konstrukcja poboczy drogi od km 0+000 do km 0+925 o pow. **925,0m<sup>2</sup>**:

- Wykonanie koryta a głębokości 20cm o szerokości 2x1,00m
- Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego fr. 4-31,5mm o grubości 15cm.
- Warstwa górna z kruszywa kamienia pospółki drogowej sortowanej fr. 0 - 31,5mm o grubości 5cm na całej szerokości jezdni

#### 6.4. Zjazdy do posesji

Nie przewiduje się budowy zjazdów do posesji

#### 6.5. Niweleta

Niweleta dróg nawiązuje do rzędnych wysokościowych istniejącego terenu.

#### 6.6. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniają spadki niwelety, pochylenie poprzeczne daszkowe jezdni i pobocza.

#### 6.7. Urządzenia obce

W czasie prowadzenie robót ziemnych w miejscach wystąpienia uzbrojenia infrastruktury podziemnej wykazanego na planie sytuacyjno – wysokościowym wykonać przekopy poprzeczne celem ich zlokalizowania. Wskazane jest prowadzenie prac ziemnych w tych miejscach sposobem ręcznym. W pasie drogowym na dz. Nr 60 w którym będą prowadzone prace remontowe nie występują elementy uzbrojenia podziemnego jak skrzynki uliczne, studzienki telekomunikacyjne czy kanalizacyjne studnie rewizyjne.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

Zezwolenie na prowadzenie robót remontowych należy uzyskać od administratora pasa drogowego Zarządu Dróg Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu. Istniejące znaki drogowe odnowić lub wymienić na nowe i pozostawić w obecnych miejscach.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego i zabezpieczenia robót na Terenie Budowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnaty itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść musi odpowiadać wymogom Prawa Budowlanego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę przetargową. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Podejmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny wymagany sprzęt przeciwpożarowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań.

Wykonawca zapewni wyznaczenie trasy drogi w terenie jak również jej inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Roboty ziemne w obrębie uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia właścicieli mediów z 14 dniowym wyprzedzeniem.

Opracował:  
**Zdzisław Świechowicz**

upr. bud. do kierowania robotami  
w zakresie dróg i mostów nr 51/65

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu na wykonanie remontu II etapu drogi gminnej Nr 100739C dojazdowej do gruntów rolnych współfinansowany ze środków celowych **FOGR** wraz z odnowieniem organizacji ruchu w miejscowość Gronowo od km 0 + 000 do km 0 + 925 na dz. Nr 89, 90/12, 90/18 w m. Gronowo, i na dz. Nr 1 w m. Brzezinko na terenie gminy Lubicz.

**LOKALIZACJA:** działka **Nr 89, 90/12, 91/18** obręb Gronowo, Gmina Lubicz

działka **Nr 1** obręb Brzezinko, Gmina Lubicz

**BRANŻA:** drogowa

**INWESTOR:** Zarządu Dróg Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu

ul. Toruńska 36; 87-162 Lubicz

### 1. Część ogólna.

#### 1.1. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzaju robót drogowych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy remoncie drogi gminnej w miejscowości Gronowo na terenie gminy Lubicz.

#### 1.2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 120, poz. 1126 z 2003r).

### 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.

Zakresem robót objęto remont istniejącej drogi gminnej na długości łącznej – 0,925 km. Kolejność realizacji poszczególnych etapów remontu drogi o szerokości 3,50m należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz opisem technicznym.

### 3. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce.

W obrębie przedmiotowej drogi gminnej brak jest obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce.

### 4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W ramach przedmiotowej inwestycji w obrębie istniejącej drogi gminnej na czas prowadzonych robót budowlanych należy wyłączyć z użytkowania remontowany odcinek.

Teren winien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

W trakcie prowadzonych robót należy przestrzegać obowiązujące warunki BHP

i zgodność prowadzenia prac z obowiązującą sztuką budowlaną. Transport materiałów odbywać się będzie w ramach utwardzonych nawierzchni na bieżąco.

### **5. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robot remontowych budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

W trakcie realizacji remontowych robot budowlanych zachować szczególną ostrożność. Zakres przewidywanego zagrożenia należy wydłużyć do czasu ukończenia całości robot budowlanych, ponieważ realizowany będzie w otoczeniu czynnej drogi gminnej. Należy również zwrócić szczególną uwagę na pracę w pobliżu przebiegu tras instalacyjnych oraz robot związanych z użytkowaniem sprzętu drogowego.

### **6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robot budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.**

W razie konieczności na czas prowadzonych prac remontowych sporządzić plan komunikacji.

### **7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do robot budowlanych Kierownik robot winien udzielić zatrudnionym pracownikom instruktażu w zakresie obowiązujących wymagań BHP oraz określić kolejność prowadzonych czynności wynikających z przyjętej technologii.

W zakresie szkolenia należy ująć:

- szkolenie wstępne,
- instruktaż ogólny związany z przepisami BHP oraz instruktaż stanowiskowy z szczególnym uwzględnieniem tematów: praca w pobliżu urządzeń energetycznych pod napięciem, i wod. -kanalizacyjnych, praca w pobliżu ruchu drogowego i roboty drogowe, ogólnobudowlane, jak również współpraca z urządzeniami i sprzętem technicznym. Odbycie szkolenia w w/w zakresie należy odnotować w dokumentacji prowadzonej przez wykonawcę robot.

7.1. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

W razie wystąpienia zagrożenia Kierownik robot obowiązany jest do zorganizowania doraźnej pomocy dla poszkodowanych i zabezpieczenia miejsca przed zmianą stanu, jaki powstał w wyniku katastrofy oraz zawiadomić niezwłocznie właściwy terenowo organ nadzoru budowlanego, policję, itp.

7.2. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

W trakcie prowadzonych robot budowlanych, zatrudnieni pracownicy winni przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadać wymagane środki ochrony indywidualnej jak kaski, rękawice, itp.

7.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Projektowane remontowe roboty budowlane pod względem technologicznym nie stanowią szczególnego zagrożenia.

### **8. Zasady sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.**

W trakcie prowadzonej inwestycji nie przewiduje się stosowanie materiałów lub

substancji szczególnie niebezpiecznych. Pozostałe materiały budowlane dowożone będą sukcesywnie na plac budowy w ramach postępu robot z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

**9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Znikomy zakres robot budowlanych określonych dla projektowanego remontu drogi gminnej oraz znaczna przestrzeń w obrębie istniejącej działki umożliwia szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

**10. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.**

Całość dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn przechowywana będzie u wykonawcy robot.

**11. Wykaz ustaw, rozporządzeń i przepisów niezbędnych do przygotowania**

**„Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”**

1. Ustawa z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy- Prawo budowlane (Dz.U. nr 93, poz. 888 z 2004r),
2. Ustawa z dnia 6.09.2001r o zmianie ustawy Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.nr 129, poz. 1444 z 2001r z póź. zm.),
3. Ustawa z dnia 26.06.1974r Kodeks pracy (Dz.U. nr 24, poz, 141 z 1974r z póź.zm.),
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.nr 118, poz.1263 z 2001r),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.022003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r).

**Zdzisław Świechowicz**

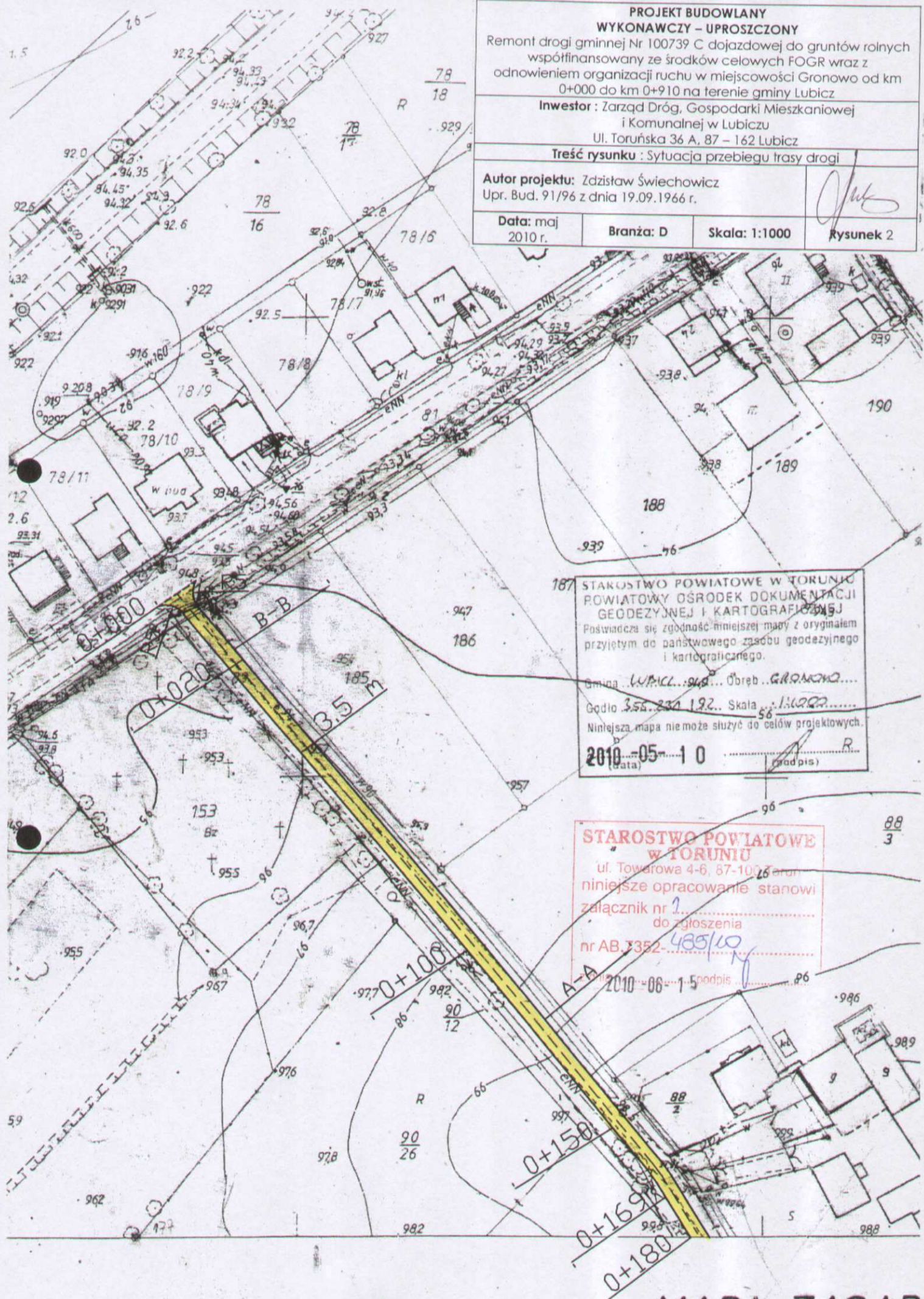
upr. bud. do kierowania robotami  
w zakresie dróg i mostów nr 51/65  
upr. bud projekt. dróg nr 91/66

**Plan orientacyjny  
w skali 1:10 000**



**PROJEKT BUDOWLANY  
WYKONAWCZY – UPROSZCZONY**  
Remont drogi gminnej Nr 100739 C dojazdowej do gruntów rolnych  
współfinansowany ze środków celowych FOGR wraz z  
odnowieniem organizacji ruchu w miejscowości Gronowo od km  
0+000 do km 0+910 na terenie gminy Lubicz  
**Inwestor** : Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej  
i Komunalnej w Lubiczu  
Ul. Toruńska 36 A, 87 – 162 Lubicz  
**Treść rysunku** : Plan orientacyjny

**Autor projektu**: Zdzisław Świechowicz  
Upr. Bud. 91/96 z dnia 19.09.1966 r.

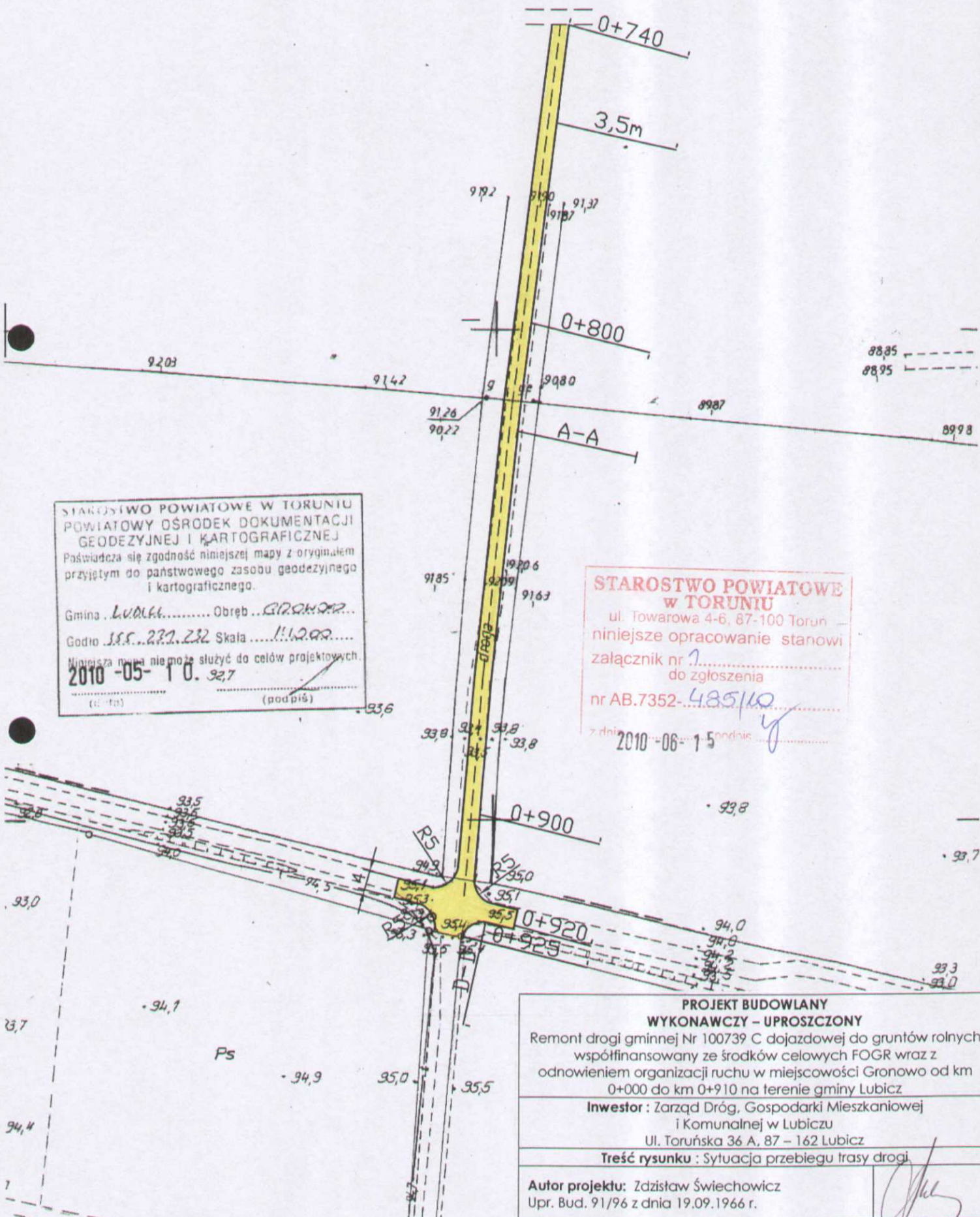


<b>PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY – UPROSZCZONY</b>			
Remont drogi gminnej Nr 100739 C dojazdowej do gruntów rolnych współfinansowany ze środków celowych FOGR wraz z odnowieniem organizacji ruchu w miejscowości Gronowo od km 0+000 do km 0+910 na terenie gminy Lubicz			
Inwestor : Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu Ul. Toruńska 36 A, 87 – 162 Lubicz			
Treść rysunku : Sytuacja przebiegu trasy drogi			
Autor projektu: Zdzisław Świechowicz Upr. Bud. 91/96 z dnia 19.09.1966 r.			
Data: maj 2010 r.	Branża: D	Skala: 1:1000	Rysunek 2

187 STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 Poświadczam zgodność niniejszej mapy z oryginałem  
 przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego  
 i kartograficznego.  
 Gmina: WAPŁC... Obręb: GRONOWO...  
 Gdzieś: 354.237.192... Skala: 1:1000...  
 Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.  
 2010-05-10 (data) ..... (podpis) R.

STAROSTWO POWIATOWE  
 W TORUNIU  
 ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń  
 niniejsze opracowanie stanowi  
 załącznik nr 1  
 do zgłoszenia  
 nr AB.1352-485/10  
 2010-06-15 (data) ..... (podpis)





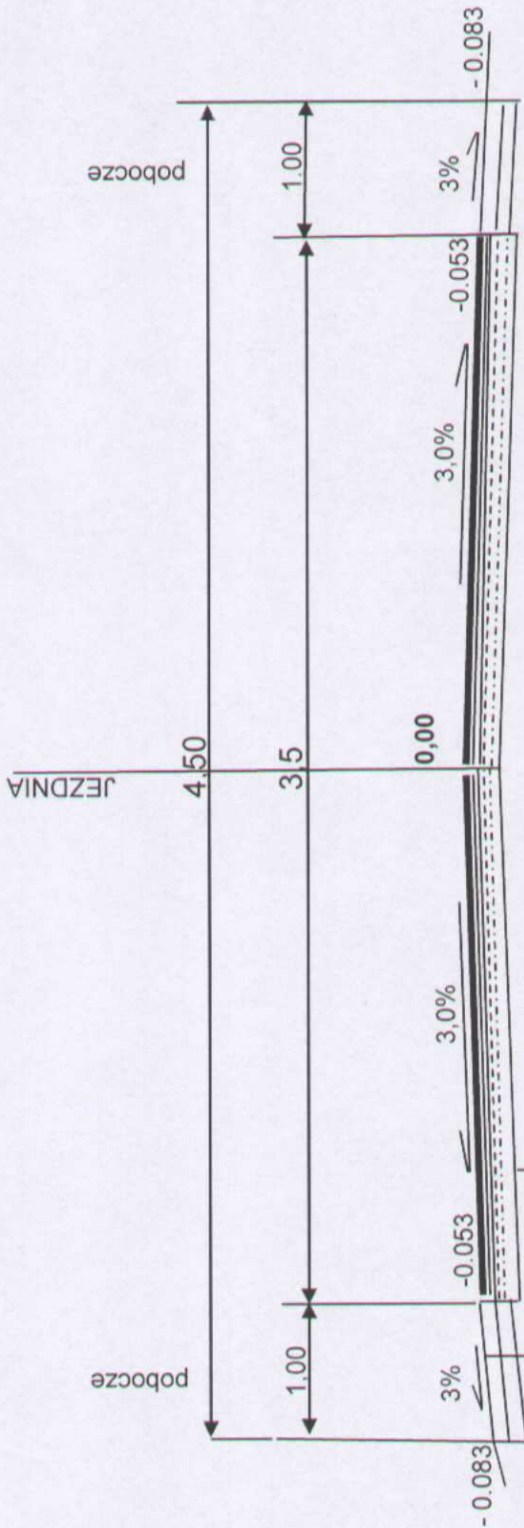
STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 Poświadczam zgodność niniejszej mapy z oryginałem  
 przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego  
 i kartograficznego.  
 Gmina Lubicki..... Obręb Gronowo.....  
 Godło 155.232.232 Skala 1:1000.....  
 Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.  
**2010-05-10** 92,7  
 (.....) (pod piś)

**STAROSTWO POWIATOWE  
 w TORUNIU**  
 ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń  
 niniejsze opracowanie stanowi  
 załącznik nr 7  
 do zgłoszenia  
 nr AB.7352-48510  
 z dnia 2010-06-15 podpis y

**PROJEKT BUDOWLANY  
 WYKONAWCZY - UPROSZCZONY**  
 Remont drogi gminnej Nr 100739 C dojazdowej do gruntów rolnych  
 współfinansowany ze środków celowych FOGR wraz z  
 odnowieniem organizacji ruchu w miejscowości Gronowo od km  
 0+000 do km 0+910 na terenie gminy Lubicki  
**Inwestor:** Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej  
 i Komunalnej w Lubicku  
 Ul. Toruńska 36 A, 87 - 162 Lubicki  
**Treść rysunku:** Sytuacja przebiegu trasy drogi  
**Autor projektu:** Zdzisław Świechowicz  
 Upr. Bud. 91/96 z dnia 19.09.1966 r.

**PRZEKRÓJ A - A**

**Droga nr 100739C w m. Gronowo od km 0 + 020 do km 0 + 925**



1. Warstwa trzykrotnego powierzchniowego utwardzenie emulsją kationową K170 z posypaniem grysami twardymi
  - pierwsza warstwa posypana grysami twardymi o fr. 8-12mm
  - druga warstwa posypana grysami twardymi o fr. 5-8mm
  - trzecia warstwa posypana grysami twardymi o fr. 5-2mm

2. Warstwa podbudowy górnej o gr. 5 cm po zagęszczeniu - z gysu wapiennego frakcja 16 - 25,0mm
3. Warstwa dolna istniejącej podbudowy z tuczniwa wapiennego i warstwa odsączająca z piasku
5. Podłoże gruntowe naturalne

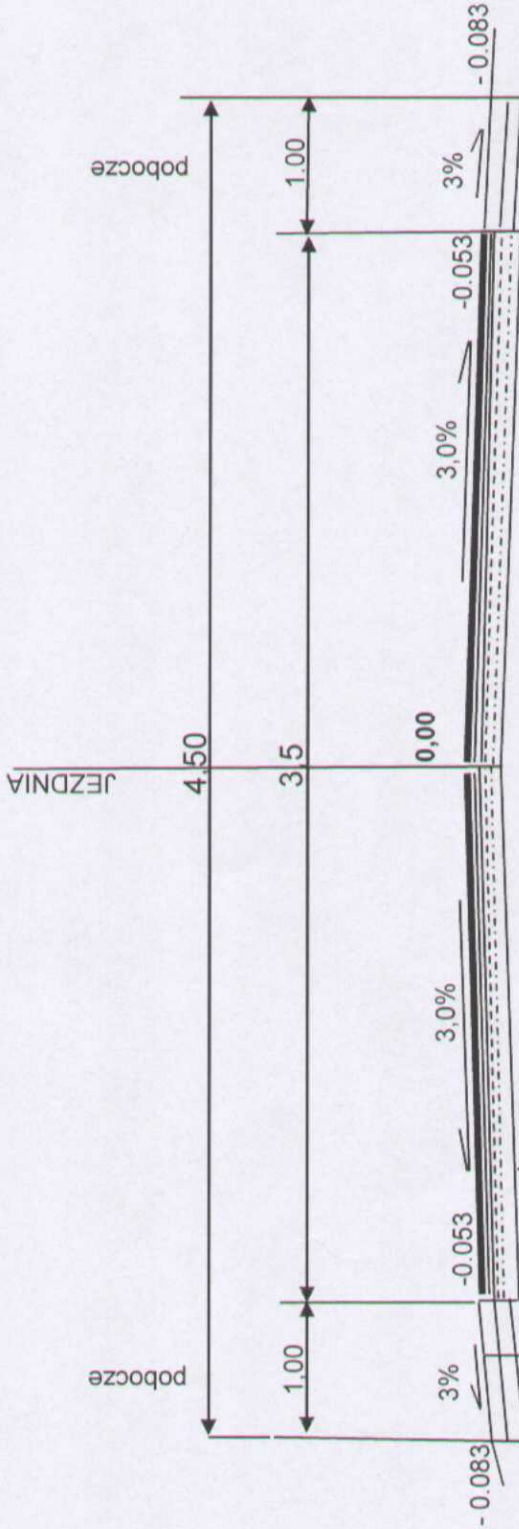
1. Warstwa górna podbudowy o gr. 5cm po zagęszczeniu - z pospółki drogowej sortowanej frakcja 0 - 31,5 mm
2. Warstwa dolna podbudowy o gr. 15 cm po zagęszczeniu - z gruzu betonowego łamanego frakcja 4 - 63,0 mm

**STAROSTWO POWIATOWE  
W TORUNIU**  
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń  
niniejsze opracowanie stanowi  
załącznik nr 1 do zgłoszenia  
nr AB.7352-485/10  
z dnia 2010-06-15 podpis

Opracował:  
**Zdzisław Świechowicz**  
Rys. nr 5  
Zdzisław Świechowicz  
upr. bud. do kierowania robotami  
w zakresie dróg i mostów nr 51/65  
upr. bud projekt. dróg nr 91/66

PRZEKRÓJ B - B

ZJAZD z dr.Nr 100741C na dr.nr 100739C w m. Gronowo w km 0 + 000 do km 0 + 020



1. Warstwa ścieralna gr. 3cm z masy mieszanki mineralno-bitumicznej
2. Warstwa wiążąca gr. 4cm z masy mieszanki mineralno-bitumicznej
3. Warstwa podbudowy górnej o gr. 8 cm po zagęszczeniu - z grysu wapiennego frakcja 16 - 25,0mm
4. Warstwa podbudowy gr. 15cm z tłucznią gruzu betonowego fr. 4-63mm
5. Warstwa odsączająca z piasku gr. 5cm
6. Podłoże gruntowe naturalne

1. Warstwa górna podbudowy o gr. 5cm po zagęszczeniu - z pospółki drogowej sortowanej frakcja 0 - 31,5 mm
2. Warstwa dolna podbudowy o gr. 15 cm po zagęszczeniu - z gruzu betonowego łamanego frakcja 4 - 63,0 mm

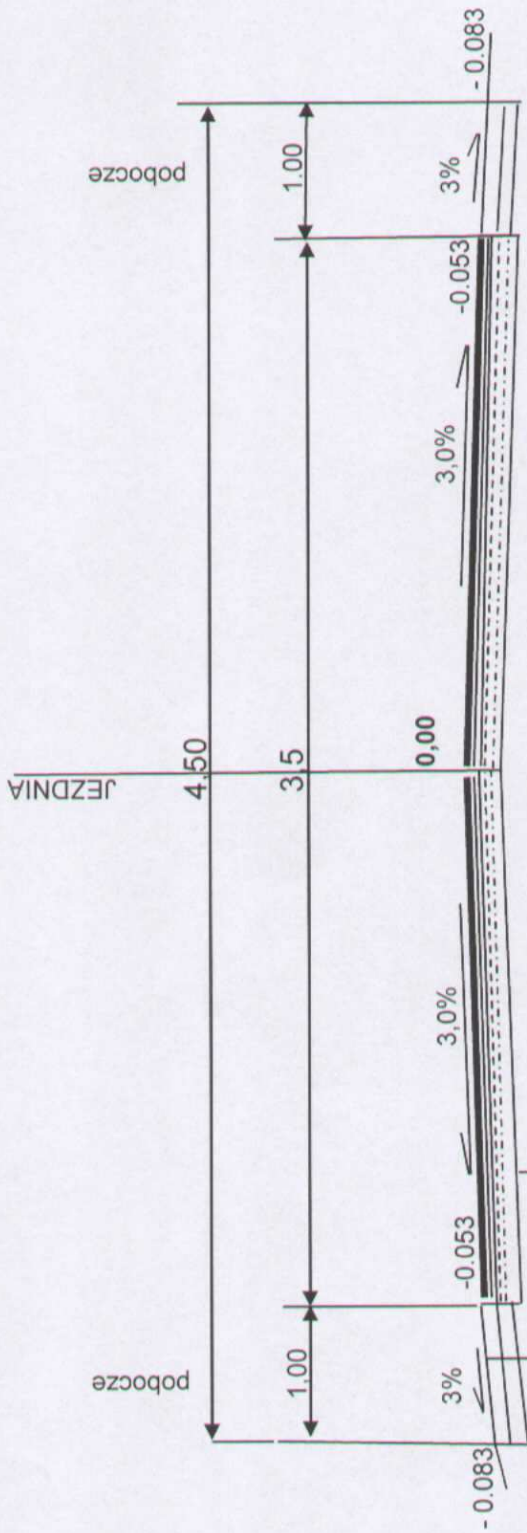
STAROSTWO POWIATOWE  
w TORUNIU  
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń  
niniejsze opracowanie stanowi  
załącznik nr .....  
do zgłoszenia  
nr AB.7352-485/10  
z dnia ..... podpis .....

2010-06-15

Opracował:  
**Zdzisław Świechowicz** Rys. nr 6  
Zdzisław Świechowicz  
upr. bud. do kierowania robotami  
w zakresie dróg i mostów nr 51/65  
upr. bud projekt dróg nr 91/66

PRZEKRÓJ C - C

ZJAZD z dr. Nr 100739 na dr. na dz. Nr 154 w km 0 + 311 i na dr. nr 100747C w km 0 + 400 w m. Gronowo



1. Warstwa trzykrotnego powierzchniowego utrałenie emulsją kationową K1/70 z posypaniem grysami twardymi
  - pierwsza warstwa posypana grysami twardymi o fr. **8-12mm**
  - druga warstwa posypana grysami twardymi o fr. **5-8mm**
  - trzecia warstwa posypana grysami twardymi o fr. **2-5mm**

2. Warstwa podbudowy górnej o gr. **8** cm po zagęszczeniu - z gysu wapiennego frakcja 16 - 25,0mm

3. Warstwa podbudowy gr. **20**cm z ilucznią gruzu betonowego fr. **4-63**mm

4. Podłoże gruntowe naturalne

1. Warstwa górna podbudowy o gr. **5**cm po zagęszczeniu - z pospółki drogowej sortowanej frakcja 0 - 31,5 mm

2. Warstwa dolna podbudowy o gr. **15** cm po zagęszczeniu - z gruzu betonowego łamanego frakcja 4 - 63,0 mm

STAROSTWO POWIATOWE  
w TORUNIU  
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń  
niniejsze opracowanie stanowi  
załącznik nr 1 .....  
do zgłoszenia  
nr AB.7352-485/10 .....  
z dnia 2010-06-15 podpis .....

Opracował:  
**Zdzisław Świechowicz**

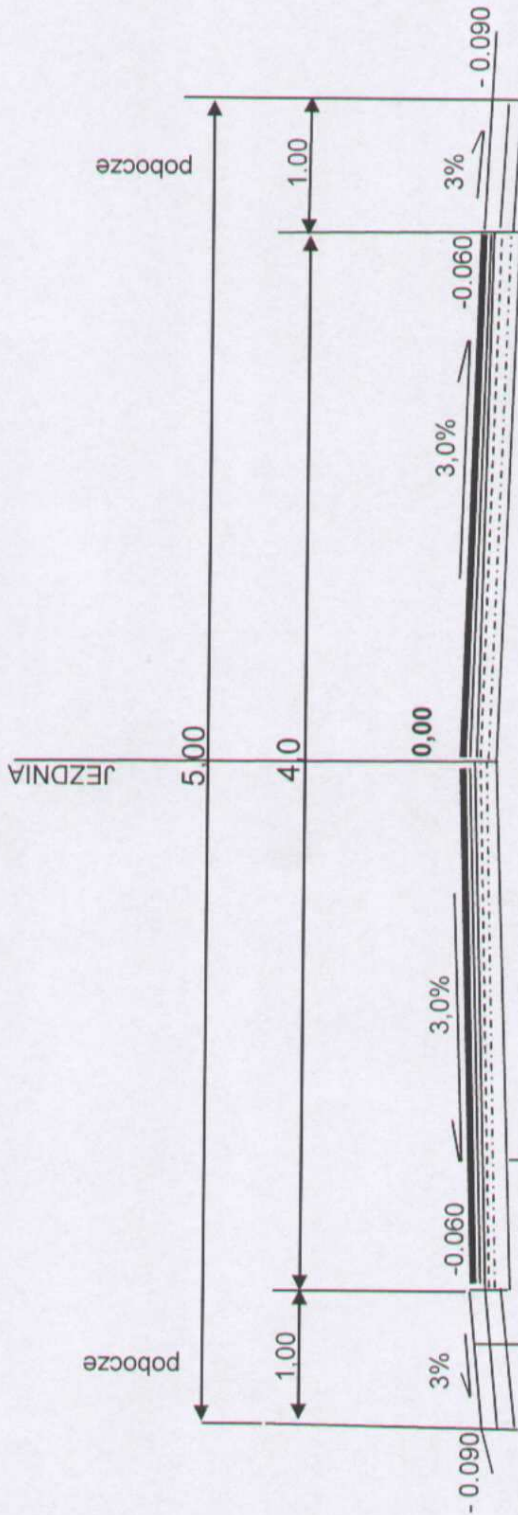
Rys. nr 7

**Zdzisław Świechowicz**

upr. bud. do kierowania robotami  
w zakresie drog. mostów nr 51/65  
upr. bud projekt. dróg nr 91/66

PRZEKRÓJ D - D

ZJAZDY z dr.nr 100739C na dz. nr 100745C w km 0 + 920 w m. Gronowo



1. Warstwa trzykrotnego powierzchniowego utralenie emulsją kationową K1/70 z posypaniem grysami twardymi
  - pierwsza warstwa posypana grysami twardymi o fr. **8-12mm**
  - druga warstwa posypana grysami twardymi o fr. **5-8mm**
  - trzecia warstwa posypana grysami twardymi o fr. **2-5mm**

2. Warstwa podbudowy górnej o gr. **8** cm po zagęszczeniu - z gysu wapiennego frakcja **16 - 25.0mm**
3. Warstwa podbudowy gr. **20**cm z tłuczni gazu betonowego fr. **4-63**mm
4. Podłoże gruntowe naturalne

1. Warstwa górna podbudowy o gr. **5**cm po zagęszczeniu - z pospółki drogowej sortowanej frakcja 0 - 31.5 mm
2. Warstwa dolna podbudowy o gr. **15** cm po zagęszczeniu - z gruzu betonowego łamanego frakcja 4 - 63.0 mm

STAROSTWO POWIATOWE  
w TORUNIU

ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń

niniejsze opracowanie stanowi  
załącznik nr 7

do zgłoszenia

nr AB.7352-485/10

2010-06-15 podpis

Opracował:  
**Zdzisław Świechowicz**

**Zdzisław Świechowicz**

Rys. nr 8

upr. bud. do kierowania robotami  
w zakresie dróg i mostów nr 51/65  
upr. bud projekt. dróg nr 91/66