

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZADANIA: „Przebudowa drogi gminnej  
nr. ew. dz.cz. 88 m. Cienkowice”

LOKALIZACJA: dz. nr. ew. 88 - m. Cienkowice

**INWESTOR:** Gmina Ciepłowody

**OPRACOWAŁ**

*Maciej Haczkowski*  
uprawniony w specjalności konstrukcyjno-  
inżynierskiej Nr UAg.V-7342,3/29/94  
§13 ust. 1 pkt 3 lit. b (Dz.U.Nr 8 poz. 46)  
w zakresie budowy dróg  
oraz typowych przepustów i mostów.  
ul. Jasna 672, tel. 609 44 60 29  
57-200 Zabłkowie Śląskie

**CIEPŁOWODY - marzec 2016**

**Egz. nr. 3**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

## OPIS TECHNICZNY

Dla realizacji zadania pn . „Przebudowa drogi gminnej nr. ew. dz.cz. 88 w m. Cienkowice”

### 1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni drogi o nr. ew. 88 w m. Cienkowice . Aktualnie jest to droga przebiegająca przez teren zabudowany o nawierzchni częściowo utwardzonej materiałem kamiennym w bardzo złym stanie technicznym. Długość odcinka planowanego do remontu wynosi 177 mb.

### 1.2 Inwestor

Inwestorem zadania jest Gmina Ciepłowody z siedzibą w Ciepłowodach przy ulicy Kolejowej 3.

### 1.3 Informacja o mapie.

Projekt zagospodarowania terenu sporządzono na mapie zasadniczej w skali 1: 1000 pochodzącej z zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Ząbkowicach Śląskich

### 1.4 Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Ciepłowody w oparciu o:

- Dz. U. Nr. 43 z dnia 14. 05. 1999 r. poz. 430 „ w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie”
- Dz. U. nr. 120 poz. 1133 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego”
- Wytyczne Projektowania Dróg – WPD 3
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono bezpośrednie rozpoznanie terenowe, pomiary geodezyjne i sytuacyjne co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowanego. Ponadto wychodząc naprzeciw oczekiwaniom inwestora zaprojektowano geometrię i konstrukcję remontowanej drogi w zakresie posiadanego tytułu prawnego do władania gruntami , zachowując nienaruszalność terenów działek obcych .

## 1.5 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie parametrów technicznych wykonania i ustalenia zakresu robót potrzebnych do realizacji zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej nr.ew.dz . cz.88 w m. Cienkowice”

Opracowanie dotyczy odcinka drogi użytkowanego przez pojazdy osobowe, maszyny rolnicze oraz pieszych stanowiąc odcinek pieszo – jezdny, oraz dojazdu i dojścia do posesji i pól. Celem projektu jest dokonanie przebudowy, poprawiającej warunki nośności oraz geometrię istniejącej drogi.

### W opracowaniu uwzględniono wykonanie :

- robót przygotowawczych: wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne drogi i zjazdów , wykonanie warstwy odcinającej z piasku grubości 10 cm. po zagęszczeniu, wykonanie dwuwarstwowej podbudowy z mieszanki mineralnej.
- robót nawierzchniowych : wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej warstwa wiążąca 4 cm oraz ścieralna 4 cm , konstrukcja na zjazdach jak na nawierzchni
- 
- wykończeniowych: utwardzenie obustronnie poboczy na szerokości 0.5 m , ustawienie barier ochronnych na przepuście obustronnie, ułożenie ścieków betonowych , ułożenie płyt ażurowych zabezpieczających skarpe,
- robót odwodnieniowych: przebudowa istniejącego przepustu ceglanego sklepionego na przepust rurowy dwuotworowy o średnicy 60 cm. wraz z wykonaniem ścianek czołowych

### STAN ISTNIEJĄCY

## 2.1 Lokalizacja

- województwo : - dolnośląskie
- powiat: - Ząbkowicki
- gmina: - Ciepłowody

Projektowana do przebudowy droga posiada parametry techniczne jak dla drogi transportu rolnego

- kategoria drogi - gminna
- klasa techniczna - droga lokalna
- szerokość jezdni - 3.5 m.
- szerokość korony drogi - 5.0 m
- spadek poprzeczny jednostronny 2% zmienny
- kategoria ruchu KR 1

## **2.2 Opis stanu istniejącego**

Przedmiotowy odcinek drogi stanowi dojazd do posesji oraz pól uprawnych. Stan techniczny drogi o nawierzchni gruntowej przysparza wiele problemów jej użytkownikom oraz stwarza duże zagrożenie dla ruchu kołowego jak i pieszego. Droga posiada liczne wyboje wypełnione wodą opadową zalegającą w nich zwłaszcza w okresach wiosenno- jesiennych oraz po ulewnych opadach deszczu. Stan drogi utrudnia dojazdy do posesji i pól uprawnych. Droga wymaga remontu.

## **3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH**

### **Dane wyjściowe do projektowania**

Przyjęto następujące dane do projektowania:

- klasa techniczna drogi
- szerokość jezdni
- spadek poprzeczny jednostronny
- pochylenie podłużne dostosowane do aktualnej niwelety drogi, terenów przyległych, istniejących zjazdów.
- funkcja lokalna
- 3.5m.
- 2 %

### **TRASA W PLANIE**

Projektowana do remontu droga przebiega po istniejącej trasie z częściową niewielką jej korektą w granicach pasa drogowego. Przebieg wysokościowy drogi zostanie skorygowany o nowe warstwy konstrukcyjne.

### **PLAN SYTUACYJNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Planowane przedsięwzięcie zakłada wykonanie przebudowy istniejącej drogi gminnej nr. dz. 88 w m. Cienkowice. Projekt zakłada wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych tj. warstwy odcinającej oraz dwuwarstwowej podbudowy z mieszanki mineralnej 0/63 mm. i 0/31.5 mm odpowiednio 20 + 10 cm nowej. Następnie zostanie wykonana dwuwarstwowa nawierzchnia z betonu asfaltowego odpowiednio warstwa wiążąca grubości 4 cm. po zagęszczeniu oraz warstwa ścieralna również grubości 4 cm. Pobocza po wykonaniu nawierzchni zostaną wypełnione i utwardzone na szerokości 0.5cm. mieszanką mineralną o frakcji 0/31.5 mm. Ponadto planowana jest przebudowa istniejącego przepustu ceglanego sklepionego na przepust z rur żelbetowych dwuotworowy o średnicy 60 cm. oraz wykonanie ścianek czołowych obustronnie wraz z poręczami ochronnymi. W celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych wzdłuż budynku w km. 0+056.5 - 0+100.6 przewidziano ułożenie koryt ściekowych o wym. 60x50x15 cm. oraz płyt ażurowych zabezpieczających skarpe.

### **.Obliczenie powierzchni drogi**

### droga

$$10 + 3.5/2 \times 10.5 = 70.87$$

$$163.5 \times 3.5 = 572,25$$

$$3.5 + 7.6/2 \times 3 = 16.65$$

Razem droga **659.77 m<sup>2</sup>**

### zjazdy

$$-km.0+020-0+024.5=4.5+3/2 \times 3=11.25 \text{ L}$$

$$-km.0+052.5-0+056.5=4+4/2 \times 3=12.0 \text{ P}$$

$$-km0+065.5-0+070.6=5.1 \times 2.5=12.75 \text{ L}$$

$$-km.0+100.6-0+106.6=6+3/2 \times 3=13.5$$

$$-km. 0+142.3-0+149=6.7+4/2 \times 3=16.05$$

Razem zjazdy **65.55 m<sup>2</sup>**

## 3.1 PROFIL PODŁUŻNY

Projektowana droga kształtowana jest za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych dostosowanych do istniejących warunków terenowych uwzględniających jednocześnie uporządkowany spływ wód opadowych z przyległego terenu i istniejących zjazdów w kierunku istniejącego pobocza i zbiornika p.poż.

## 3.2 PRZEKROJE POPRZECZNE

Na całej długości drogi przyjęto spadek poprzeczny jednostronny 2.0 % w kierunku istniejących poboczy . Spadki poprzeczne są skorelowane z ukształtowaniem przyległego terenu, oraz istniejącymi zjazdami .

## 3.3 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

### Konstrukcja nawierzchni

- |  |                  |
|--|------------------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego | - grubość 4 cm.  |
| - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego   | - grubość 4 cm   |
| - podbudowa tłuczniowa w-wa górna 0/31.5 | - grubość 10 cm  |
| - podbudowa tłuczniowa w-wa dolna 0/63.5 | - grubość 20 cm. |
| - warstwa odcinająca z piasku            | - grubość 10 cm. |

**Całkowita grubość konstrukcji 48.0 cm**

### Konstrukcja zjazdu

- |  |                 |
|--|-----------------|
| - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego | - grubość 4 cm. |
|--|-----------------|

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- podbudowa tłuczniowa w-wa górna 0/31.5
- podbudowa tłuczniowa w-wa dolna 0/63.5
- warstwa odcinająca z piasku

- grubość 4 cm
- grubość 10 cm
- grubość 20 cm.
- grubość 10 cm.

**Całkowita grubość konstrukcji 48.0 cm**

### **3.4 Odwodnienie drogi**

Odwodnienie drogi będzie polegało na skierowaniu za pomocą spadków jednostronnych warstwy ścieralnej w kierunku poboczy .

#### **Urządzenia obce:**

Założony sposób realizacji remontu drogi nie wymaga konieczności przebudowy urządzeń obcych. Prace wykonywane w ich pobliżu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością ręcznie pod nadzorem kierownika robót.

#### **Uwaga**

1. Wszelkie problemy wynikłe w czasie prowadzenia robót należy zgłaszać inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub przedstawicielowi inwestora.

2. Przed rozpoczęciem robót należy geodezyjnie wyznaczyć oś projektowanej do remontu drogi przez uprawnionego geodetę zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz zapewnić stały nadzór geodezyjny na d prowadzonymi robotami

3. Prace prowadzone w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem kierownika budowy . Roboty należy w tych miejscach wykonywać ręcznie.

4. Materiały z rozbiórki oraz wykonywanych robót ziemnych należy składować w miejscach uprzednio uzgodnionych z inwestorem.

5. Ewentualne uszkodzenia uzbrojenia podziemnego spowodowane zostaną naprawione przez wykonawcę robót w porozumieniu z właścicielem tego uzbrojenia

6. Projekt organizacji ruchu , oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia zostanie wykonany przez wykonawcę.

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

#### Kolejność wykonywania robót:

1. organizacja placu budowy
2. organizacja robót wynikająca z remontu drogi - roboty przygotowawczych
3. wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni

#### 4. roboty wykończeniowe - uformowanie i uzupełnienie poboczy

#### Rodzaje wykonywanych robót

1. zagospodarowanie placu budowy
2. roboty ziemne
3. roboty nawierzchniowe
4. roboty wykończeniowe

#### **Środki zapobiegające występowaniu niebezpieczeństw w trakcie wykonywania robót**

- zatrudniony na budowie sprzęt powinien być sprawny technicznie, posiadać ważne przeglądy okresowe, osoby go obsługujące winne posiadać wymagane uprawnienia
- obsługujący sprzęt i maszyny winni być przeszkoleni na stanowisku przed rozpoczęciem pracy.
- sprzęt i maszyny powinny być wyposażone w tablice informujące o zagrożeniu jakie może powstać w czasie ich pracy
- niebezpieczne miejsca na budowie należy oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi ustawionymi w miejscach widocznych dla wszystkich osób zatrudnionych na budowie.

#### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom występującym podczas prowadzenia robót budowlanych**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu pełnionych obowiązków. Nieprzestrzeganie tych przepisów i zasad może doprowadzić do bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia osób przebywających na placu budowy.

#### Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy to:

- nieprawidłowy podział pracy
- niewłaściwe polecenia przełożonych
- brak nadzoru
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bhp
- niewłaściwa organizacja na stanowisku pracy
- brak środków ochrony indywidualnej

#### Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające



- zastosowanie materiałów zastępczych
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej
- organizować i prowadzić roboty uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenie podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej predyspozycji psychofizycznych

Kierownik budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu:

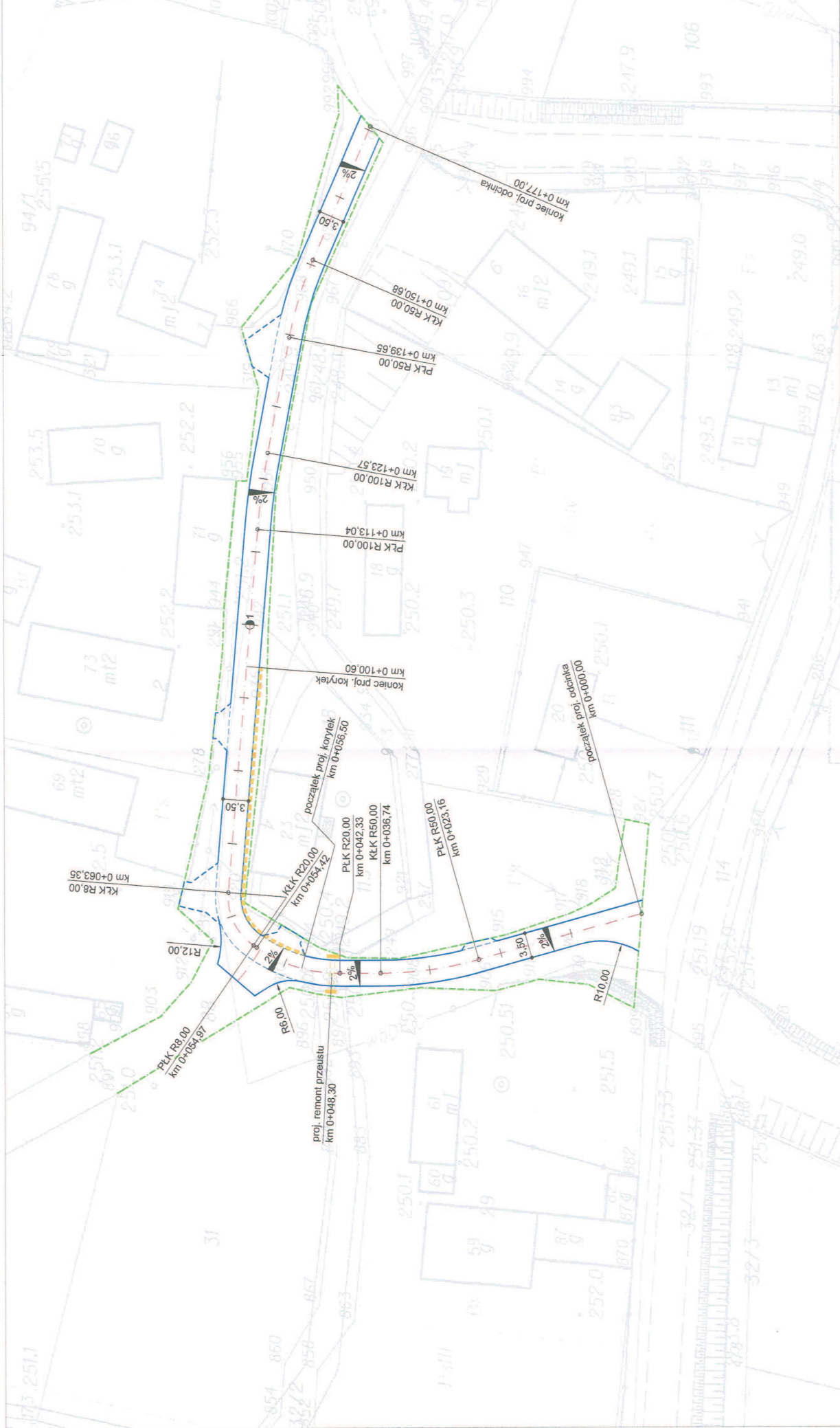
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży ochronnej i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę..

*Maciej Haczkowski*  
uprawniony w specjalności konstrukcyjno-  
inżynierskiej Nr Ur. N.V-7342,3/29/94  
§13 ust. 1 pkt 3 lit. a) Dz.U. Nr 8 poz. 46)  
w zakresie budowy dróg  
oraz typowych przepustów i mostów.  
ul. Jasna 16/2, tel. 609 44 60 29  
57-200 Zabkowice Śląskie

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



Inwestor:  
 Gmina Ciepłowody  
 ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody

Temat:  
 Przebudowa drogi gminnej dz. nr 88 w m. Cienkowie

Skala:  
 1:500

Nr rys.:  
 1

Opracował:  
 Maciej Hańczkowski

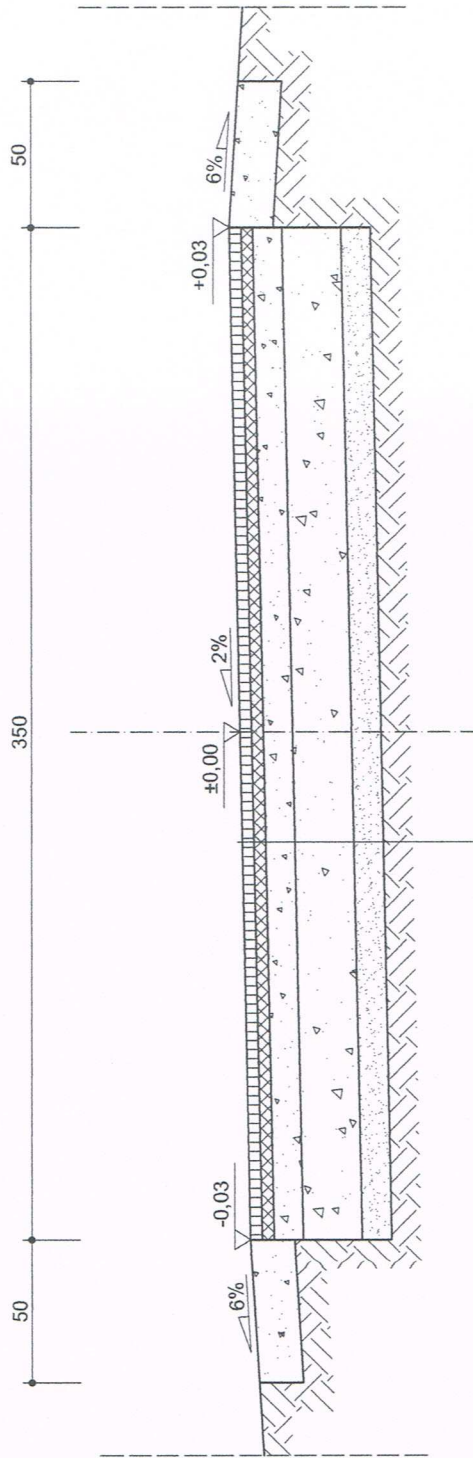
Asystent:  
 mgr inż. Grzegorz Majkowski

**LEGENDA**

- projektowana krawężń jazdni
- projektowana nawierzchnia asfaltobetonowa
- - - projektowane zjazdy
- - - projektowane korytka betonowe
- granice działek

# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

SKALA 1:25



warstwa ścieralna z asfaltobetonu gr. 4cm  
warstwa wiążąca z asfaltobetonu gr. 4cm  
podbudowa z kruszywa łamanego słab. mechanicznie 0/31,5 gr. 10cm  
podbudowa z kruszywa łamanego słab. mechanicznie 0/63 gr. 20cm  
warstwa odsączająca gr. 10cm

Inwestor:

Gmina Ciepłowody  
ul. Kolejowa 3, 57-211 Ciepłowody

Temat:

Przebudowa drogi gminnej dz nr 88 w m. Cieńkówice

Treść rys.:

Przekrój konstrukcyjny

Skala:  
1:25

Opracował

Maciej Haczkowski

Asystent

mgr inż. Grzegorz Majkowski

Nr rys.:  
2