

Faza dokumentacji : **Projekt Budowlany**

**Inwestycja :** **Przebudowa drogi gminnej nr 667003 S**  
– ulicy Szkolnej w m. Kleśniska , gmina Lipie  
– skrzyżowanie z drogą krajową nr 42 .

**Lokalizacja :** Inwestycja przebiegać będzie :  
- w pasie drogi krajowej nr 42 -  
( władający: Skarb Państwa – nr ew. 1322 ),  
- w pasie drogi gminnej -  
( władający : Drogi gminne – nr ew. 1312 ).

**Branża :** drogowa

**Inwestor :** **Urząd Gminy Lipie**  
**42 – 165 Lipie**  
**ul. Częstochowska 29**

Opracował : Tomasz Banaśkiewicz

Projektował : inż. Janusz Muś

Sprawdził : inż. Ryszard Sidorowicz

Częstochowa marzec 2011 r.

## **Oświadczenie**

Oświadczamy , że niniejsza dokumentacja techniczna dotycząca **„Przebudowa drogi gminnej nr 667003 S – ulicy Szkolnej w m. Kleśniska , gmina Lipie – skrzyżowanie z drogą krajową nr 42”** opracowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu , któremu ma służyć .

## Spis zawartości projektu budowlanego

### Zawartość opracowania :

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Kleśniska zatwierdzonym uchwałą nr XVI/67/2007 Rady Gminy Lipie z dnia 20.12. 2007 roku , a opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego nr 62 z dnia 07. 04.2008 r. poz. 1406. dla działek nr 1312, nr 1322 położonych w obrębie Kleśniska.
- Wypis skrócony z rejestru gruntów z użytkami, właścicielami i komentarzami.
- Mapa ewidencyjna gruntów - skala 1 : 2000.
- Mapa z ewidencją gruntów, naniesionym przebiegiem trasy drogi gminnej oraz granicami terenu niezbędnego dla realizacji inwestycji – skala 1 : 2000.
- Upoważnienie dla Firmy TOM wydane przez Urząd Gminy Lipie do załatwiania spraw formalno-prawnych związanych z inwestycją j. wyżej.
- Uprawnienia projektanta - drogi - inż. Janusz Muś
  - stwierdzenie przygotowania zaw. nr AG.II4/AZ/7131 – 2/502/01
  - potwierdzenie przynależności do izby zawodowej – SLK /BD/1199/02.
- Uprawnienia sprawdzającego inż. Ryszard Sidorowicz
  - stwierdzenie przygotowania zaw. nr SLK/0096/PWOK/03
  - potwierdzenie przynależności do izby zawodowej – SLK /BO/0961/03.

### 1. Opis techniczny :

- 1.1. Przedmiot opracowania .
- 1.2. Podstawa i materiały do opracowania .
- 1.3. Lokalizacja i warunki terenowo – prawne .
- 1.4. Charakterystyka stanu istniejącego .
- 1.5. Projektowane rozwiązanie .
- 1.6. Konstrukcja nawierzchni .
- 1.7. Pochylenie podłużne i poprzeczne .
- 1.8. Roboty ziemne
- 1.9. Odwodnienie.
- 1.10. Roboty ziemne
- 1.11. Uwagi końcowe

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Współrzędne punktów głównych

### 2. Część rysunkowa :

Orientacja	1: 50 000
Legenda	
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	1:1000
Rys. nr 2 – Profil podłużny drogi gminnej – rejon skrzyżowania z drogą krajową nr 42	1:10/1000
Rys. nr 3 – Przekroje poprzeczne – rejon skrzyżowania	1: 100
Rys. nr 4 – Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	1: 50

## Opis techniczny .

### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano – wykonawczego na „Przebudowę drogi gminnej nr 667003 S – ulicy Szkolnej w m. Kleśniska , gmina Lipie – skrzyżowanie z drogą krajową nr 42”.

**Długość drogi na skrzyżowaniu w pasie drogi krajowej – 5,00 mb.**

**Długość drogi w pasie drogi gminnej – 10,00 mb**

W zakresie projektu jest rozwiązanie zagadnień technicznych , konstrukcyjnych i kosztowych oraz warunków wykonania skrzyżowania .

Zakres przebudowy drogi gminnej obejmuje:

- wykonanie skrzyżowania zwykłego z drogą krajową nr 42.

Wykonanie drogi gminnej ( **odrębne opracowanie** ).

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Urząd Gminy Lipie  
42 – 165 Lipie  
ul. Częstochowska 29**

### 1.2. Podstawa i materiały do opracowania.

Jako podstawę do opracowania przyjęto :

- umowa z Gminą Lipie
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 wydana przez Starostę Kłobuckiego - Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami, Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43 poz. 430 ) .
- szczegółowe pomiary i inwentaryzacja wykonana przez jednostkę projektującą .
- obowiązujące przepisy , wytyczne i normatywy.
- uzgodnienie z Gminą Lipie .
- upoważnienie.

### 1.3. Lokalizacja i warunki terenowo – prawne.

Skrzyżowanie drogi gminnej (ul. Szkolna ) z drogą krajową nr 42 ( ul. Jaworska ) zlokalizowane jest w południowo- zachodniej części m. Kleśniska, gmina Lipie, powiat kłobucki, woj. śląskie.

Droga gminna stanowi dojazd do zabudowań typu jednorodzinne, gospodarskiego, użyteczności publicznej (szkoła i przedszkole) oraz do przyległych upraw rolnych w m. Kleśniska.

W celu uzyskania koniecznych parametrów należy przewidzieć pas o szer. w liniach rozgraniczających jak na załączniku graficznym.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie :

- w pasie drogi krajowej nr 42 - (władający: Skarb Państwa – **nr ew. działki 1322** ),
  - w pasie drogi gminnej - ( władający: Drogi gminne – **nr ew. działki 1312** ),
- zgodnie z mapą ewidencyjną i wypisem z rejestru gruntów z dnia 04.03.2011 r.

#### **1.4. Charakterystyka stanu istniejącego.**

W rejonie skrzyżowania droga gminna posiada nawierzchnię nie ulepszoną, której górną warstwę stanowi żużel wielkopieczowy, natomiast dolną kamień wapienny. Materiał jest zawilgocony i zanieczyszczony ziemią.

Włączenie do drogi krajowej jest nieprawidłowe i niebezpieczne dla ruchu samochodowego i pieszego.

Nawierzchnia stwarza utrudnienia w użytkowaniu, gdyż powstały nierówności oraz liczne ubytki. W okresie opadów i roztopów przejezdność pojazdów mechanicznych staje się niemożliwa.

W rejonie skrzyżowania brak jest rowów odwadniających z uwagi na bliskość zabudowy ogrodzeniowej i biegnącego wzdłuż drogi krajowej wodociągu z rur PVC fi 110 mm. Teren płaski, wody opadowe spływają na teren przyległy.

Szerokość drogi krajowej w rejonie skrzyżowania wynosi 6,00 mb.

#### **Uzbrojenie podziemne i nadziemne**

Uzbrojenie podziemne i nadziemne w pasie drogowym stanowią:

- słupowa sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa z przyłączami,
- słupowa linia telekomunikacyjna,
- sieć telekomunikacyjna.

Lokalizację podziemnej i nadziemnej sieci oznaczono na **planie zagospodarowania terenu (rys. nr 1)**.

#### **1.5. Projektowane rozwiązanie.**

Podstawowe parametry techniczne dotyczące skrzyżowania drogi gminnej z drogą krajową nr 42

Projektowane rozwiązanie przewiduje skrzyżowanie trójwylotowe z podporządkowaniem do drogi krajowej.

Zastosowano szerokość jezdni drogi gminnej 4,50 mb.

- skrzyżowanie zwykle z drogą krajową (licząc od krawędzi jezdni drogi krajowej do końca łuków kołowych  $R = 6,00$  mb i  $R = 5,00$  mb – konstrukcja dla obciążenia ruchem KR-5 na długości 15,00 mb.  
Mniejszy łuk kołowy  $R = 5,00$  mb zastosowano z uwagi na bliskość ogrodzenia posesji nr 60 i dużą różnicę wysokości posadowienia ogrodzenia w stosunku do nawierzchni.
- z uwagi na bezpieczeństwo, widoczność i sprawność ruchu kołowego, skrzyżowanie dróg usytuowano w miejscu istniejącego skrzyżowania nie naruszając własności prywatnych.
- zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu wody opadowe z jezdni drogi gminnej na długości 50,00 mb skierowane w kierunku terenu przyległego przy drodze krajowej, poprzez korytka ściekowe.
- ułożenie korytek ściekowych o wym. 50x50x15 cm na długości 27,0 mb przy krawędzi jezdni drogi gminnej na ławie betonowej z oporem.
- oznakowanie pionowe i poziome w rejonie skrzyżowania (**odrębne opracowanie**).

#### **1.6. Konstrukcja nawierzchni.**

Wyprofilowanie i zagęszczenie mechaniczne podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

**Konstrukcja nawierzchni na skrzyżowaniu drogi gminnej z drogą krajową :  
w pasie drogi krajowej L = 15,00mb - obciążenie ruchem KR -5 wg, Dz. U Nr. 43. 430.**

Od km 0 + 000,00 do km 0 + 015,00

- **warstwa ściernalna z betonu asfaltowego grysowego średnioziarnistego o strukturze zamkniętej (PN-S-96025)** gr. 5 cm
- **warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowego średnioziarnistego o strukturze częściowo - zamkniętej (PN-S-96025)** gr. 8cm
- **podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 z zastosowaniem asfaltu 35/50** gr. 14cm
- **podbudowa pomocnicza z tłuczni kamiennego łamanego o frakcji 4/31,5mm - górna warstwa, stabilizowana mechanicznie wg PN-84/S-9602** gr. 5cm
- **podbudowa pomocnicza z tłuczni kamiennego łamanego o frakcji 31,5/63mm - dolna warstwa, stabilizowana mechanicznie wg PN-84/S-9602** gr. 15cm
- **warstwa odsączająca z piasku** gr. 13cm

Od km 0 + 015,0 do Km 0 + 477,00 projektowana droga gminna o nawierzchni asfaltobetonowej –  
**konstrukcja dla obciążenia ruchem KR-1 – odrębne opracowanie.**

Utwardzenie poboczy na szer. 2 x 0,50 m kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 0/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie - gr. 15 cm .

Wierzch zaklinować i zamiałować tak , aby materiał nie był w stanie luźnym (dobrze zagęścić) .

Korytka ściekowe o wym. 50x50x15 cm na długości 27,0 mb przy krawędzi jezdni drogi gminnej na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ( 0,068m<sup>3</sup>/mb).

Skropienie między warstwami nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową szybkozspadową.  
Skropienie krawędzi jezdni asfaltem D – 70 , obustronnie na szer. 10 cm w celu ich zabezpieczenia.

Linie łączenia warstwy ściernalnej ( na połączeniu drogi gminnej i krajowej ) wykonać w linii prostej przy zastosowaniu taśmy bitumicznej szer. 5 cm na krawędzi łączonych jezdni .

Ułożenie geokompozytu na połączeniu starej konstrukcji nawierzchni z nową na szer. 1,0 m i na długości połączenia 15,50 mb po uprzednim skropieniu emulsją asfaltową.

### **1.7. Pochylenie podłużne i poprzeczne .**

Projektowana niweleta drogi nawiązuje się do istniejącej nawierzchni drogi krajowej i przyległego terenu wzniesiona o konstrukcję z wyrównaniem spadków podłużnych i poprzecznych ( koryto i nasyp - **rys. nr 2** ).

Spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku istniejącego niższego terenu ,  
Pochylenie podłużne: 5,96%

Wysokościowo projektowane rozwiązanie należy wyznaczyć według reperu urzędowego.

### **1.8. Roboty ziemne .**

Roboty ziemne przy realizacji skrzyżowania są robotami korytowymi i nasypowymi na poboczach.

Ilość robót ziemnych wyliczona w opracowaniu odcinka drogi gminnej.

Nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy .  
Przyjęto odległość 5,0 km .  
Odkład ziemi na pobocza.  
Odległość przemieszczenia urobku w celu ukształtowania terenu do 1 km .

Określono grunt kat. III.  
Plantowanie i humusowanie terenu wraz z obsianiem trawą ręcznie.

### **1.9. Odwodnienie**

Z projektowanej jezdni skrzyżowania - wody opadowe skierowane w kierunku terenu przyległego przy drodze krajowej, poprzez spadki poprzeczne, podłużne i korytka ściekowe.

### **1.10. Roboty dodatkowe .**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- wykonać wyrównanie krawędzi jezdni drogi krajowej.
- skropienie między warstwami nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową szybkorozpadową.

Po realizacji :

- teren przyległy uporządkować i zagospodarować poprzez plantowanie, humusowanie i obsianie trawą .
- krawędzie jezdni asfaltobetonowej należy posmarować asfaltem D-70 w celu ich zabezpieczenia,
- pobocze utwardzić kruszywem kamiennym.

### **1.11. Uwagi końcowe .**

- Uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego u zarządcy drogi tj. Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach – Rejon Pszczyna ul. Bielska 32 i Urzędu Gminy w Lipiu .
- O rozpoczęciu robót drogowych poinformować zainteresowane jednostki i zlecić nadzór nad robotami branżowymi.
- Oznakować teren budowy zgodnie z opracowanym „ Projektem czasowej organizacji ruchu ”.
- Zabezpieczyć obiekt w trakcie wykonywania robót.
- Upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym i wyprzedzająco wykonać projektowe odwodnienie.
- W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- Należy bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w „Opinii uzgodnienia dokumentacji projektowej”.
- Zasuw , hydranty, kable , należy przed rozpoczęciem zinwentaryzować przy udziale Użytkownika.
- Roboty prowadzić zgodnie z normami i warunkami technicznymi przy zachowaniu BHP.
- Zwrócić uwagę na zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji podbudowy doprowadzając do wskaźnika  $J_s = 0,97 - 1,0$  .
- W trakcie wykonywania robót drogowych zapewnić dojazd do poszczególnych posesji.

## **PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

dla inwestycji: „**Przebudowa drogi gminnej nr 667003 S – ulicy Szkolnej w m. Kleśniska , gmina Lipie – skrzyżowanie z drogą krajową nr 42**”.

Inwestor: **Urząd Gminy Lipie  
42 – 165 Lipie  
ul. Częstochowska 29**

Adres:

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież i kamizelki dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, przed przystąpieniem do robót zabezpieczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, sygnały ) zabezpieczając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Ogrodzi teren budowy i wykona tymczasowe oznakowanie zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.
5. Urządzenia , aparaty i maszyny budowlane powinny być uziemione.
6. Przewody elektryczne w zasięgu obsługującego winny być starannie izolowane , a na całej długości zabezpieczone przed uszkodzeniem przez sprzęt przejeżdżający lub osoby przechodzące.
7. Wszelkie naprawy oraz konserwacje , winny być prowadzone przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.
8. Pracownicy obsługujący sprzęt i urządzenia budowlane, powinni posiadać stosowne przeszkolenia.
9. Stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy.
10. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
11. Wykonać punkt przeciwpożarowy w łatwo dostępnym miejscu na placu budowy, wyposażony w drabiny, bosaki, łopaty, gaśnice pianowe i proszkowe, piasek oraz zapewnić wodę dla potrzeb p. poż. w zbiornikach typu beczki.
12. Wody nie wolno stosować do gaszenia płonącej benzyny, farb, olejów, alkoholu oraz urządzeń elektrycznych będących pod napięciem – w tych przypadkach należy stosować piasek lub gaśnice.
13. Stosować w całym procesie inwestycyjnym przepisy BHP, p.poż oraz sanitarno-epidemiologiczne, zgodnie z właściwymi przepisami.



