

Faza dokumentacji : Projekt Budowlany

**Inwestycja : Przebudowa drogi gminnej, ul. Lasek
w Kleśniskach, Gmina Lipie
– skrzyżowanie z drogą krajową nr 42.**

**Lokalizacja : Inwestycja przebiegać będzie :
- w pasie drogi krajowej nr 42 -
(właściciel: Skarb Państwa, zarządca :Generalna Dyrekcja Dróg
Krajowych i Autostrad w Warszawie – nr ew. 1322),
- w pasie drogi gminnej -
(właściciel : Skarb Państwa – nr ew. 1324).**

Branża : drogowa

**Inwestor : Gmina Lipie
42 – 165 Lipie
ul. Częstochowska 29**

Opracował : Tomasz Banaśkiewicz

Projektował : inż. Janusz Muś

Częstochowa 25.04.2014 r.

Oświadczenie

Oświadczamy, że niniejsza dokumentacja techniczna dotycząca **„Przebudowa drogi gminnej, ul. Lasek w Kleśniskach, Gmina Lipie – skrzyżowanie z drogą krajową nr 42”** opracowana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna 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 1322, nr 1324, 1323 położonych w obrębie Kleśniska.
- Wypis skrócony z rejestru gruntów z użytkami, właścicielami i komentarzami z dnia 26.02.2014 r.
- Mapa z ewidencją gruntów, naniesionym przebiegiem trasy drogi gminnej oraz granicami terenu niezbędnego dla realizacji inwestycji – skala 1 : 2000 wydana dn. 26.02.2014 r..
- 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.
- Pełnomocnictwo dla Firmy TOM wydane przez Gminę Lipie do załatwiania spraw formalno-prawnych związanych z inwestycją j. wyżej.
- informacja złożona przez Gminę Lipie nr GK.7210.1.2014 dotycząca drogi gminnej, zgodnie z Uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1945 /398 /III /2010 z dnia 3.08.2010 r. posiada status drogi gminnej nr 667004 S.

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

2. Część rysunkowa :

Orientacja	1: 55 000
Legenda	
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	1: 500
Rys. nr 2 – Profil podłużny drogi gminnej – rejon skrzyżowania z drogą krajową nr 42	1:10/1000
Rys. nr 3 – Przekrój konstrukcyjny drogi gminnej od km 0 + 000,00 do km 0 + 025,00	1: 50
Rys. nr 4 – Przekrój konstrukcyjny drogi gminnej od km 0 + 025,00 do km 0 + 038,00	1: 50
Rys. nr 5 – Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	1: 50 i 1: 25
Rys. nr 6 – Warstwice – rejon skrzyżowania	

Opis techniczny .

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego – wykonawczego na „Przebudowa drogi gminnej, ul. Lasek w Kleśniskach, Gmina Lipie – skrzyżowanie z drogą krajową nr 42”.

Długość drogi na skrzyżowaniu w pasie drogi krajowej – 1,20 mb.

Długość drogi w pasie drogi gminnej – 23,80 mb

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

Zakres przebudowy drogi gminnej obejmuje:

- wykonanie skrzyżowania zwykłego drogi gminnej nr 667004 S z drogą krajową nr 42.

Droga gminna, zgodnie z Uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1945 /398 /III /2010 z dnia 3.08.2010 r. posiada status drogi gminnej nr 667004 S.

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

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Gmina 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.
- pełnomocnictwo.

1.3. Lokalizacja i warunki terenowo – prawne.

Skrzyżowanie drogi gminnej (ul. Lasek) z drogą krajową nr 42 (ul. Jaworska – Wieluńska) zlokalizowane jest w południowej części m. Kleśniska, gmina Lipie, powiat kłobucki, woj. śląskie. Droga gminna stanowi dojazd do zabudowań typu jednorodzinne, gospodarskiego, oraz do przyległych upraw rolnych w m. Kleśniska.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie :

- **w pasie drogi krajowej nr 42 - (właściciel: Skarb Państwa, zarządca :Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie – nr ew. 1322),**
- **w pasie drogi gminnej - (właściciel : Skarb Państwa – nr ew. 1324).**

zgodnie z mapą ewidencyjną i wypisem z rejestru gruntów z dnia 26.02.2014 r.

1.4. Charakterystyka stanu istniejącego.

W rejonie skrzyżowania droga gminna posiada nawierzchnię nie ulepszoną, której górną

warstwę stanowi żużel wielkopiecowy, 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, woda zbiera zanieczyszczenia piaszczyste z drogi gminnej na drogę krajową.

W rejonie skrzyżowania brak jest rowów odwadniających z uwagi na bliskość zabudowy, ogrodzeń i linii napowietrznej (słupów energetycznych).

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,

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

Proponowane rozwiązanie nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wymagającym przebudowy.

Uwaga:

• **W rejonie przekroczeń poprzecznych uzbrojenia podziemnego w ramach prowadzonych wykopów (korytowanie, wykopy pod ścieki przydrożne), należy dokonać ręcznych odkrywek w celu stwierdzenia głębokości jego zalegania.**

• **Wykonawca robót zleci uprawnionej jednostce geodezyjnej nadzór nad zabezpieczeniem znaków geodezyjnych:**

- punkty osnów geodezyjnych,
- elementy ewidencji gruntów i budynków,
- elementy sieci uzbrojenia terenu

przed ich naruszeniem w trakcie realizacji inwestycji.

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 zwykłe z drogą krajową (licząc od krawędzi jezdni drogi krajowej do końca łuków kołowych $R = 5,00$ mb i $R = 5,00$ mb – konstrukcja dla obciążenia ruchem KR-5 na długości 25,00 mb.
mniejsze łuki kołowe $R = 5,00$ mb zastosowano z uwagi na bliskość ogrodzenia posesji nr 65 i 67, słup energetyczny oraz 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 naruszając własność prywatną za zgodą właściciela bez przestawienia ogrodzenia.
- zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu wody opadowe z jezdni drogi gminnej na

długości 25,00 mb skierowane w kierunku terenu przyległego przy drodze krajowej, poprzez korytka ściekowe na długości $L = 63,0$ mb do istniejącego przepustu przy pos. nr 69.

- oczyszczenie rowu w rejonie wlotu ścieku do przepustu wraz z wyprofilowaniem skarp.
- 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 :
na długości $L = 25,00$ mb - obciążenie ruchem KR -5 wg, Dz. U Nr. 43. 430.**

Od km 0 + 000,00 do km 0 + 025,00 :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 35/50 wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2010 r dla KR – 5 gr. 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50 wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2010 r dla KR – 5 gr. 8 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego AC – 22 P 50/70 wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2010 r dla KR – 5 gr. 14 cm
- podbudowa górna z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 o frakcji 0/31,5 mm gr. 5 cm
- podbudowa dolna z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 o frakcji 31,5/63 mm gr. 15 cm
- warstwa piasku gr. 13 cm

Od km 0 + 025,0 do Km 0 + 260,00 projektowana droga gminna o nawierzchni asfaltobetonowej – **konstrukcja dla obciążenia ruchem KR-1 – odrębne opracowanie.**

Przy drodze gminnej utwardzenie poboczy na szer. 2 x 0,50 m kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 0/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie - gr. 15 cm, natomiast na długości ścieku przy drodze krajowej pobocze utwardzone kruszywem kamiennym gr. 15 cm na szer. 1,0 mb.

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

Korytka ściekowe o wym. 50x50x15 cm na długości 63,0 mb na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (0,068m³/mb).

Skropienie między warstwami nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową szybko rozpadową.

Skropienie krawędzi jezdni asfaltem D – 70, obustronnie na szer. 10 cm w celu ich zabezpieczenia.

Linie łączenia warstwy ścieralnej (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 14,50 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 .

Spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku istniejącego niższego terenu ,

Pochylenie podłużne na włączeniu drogi gminnej do drogi krajowej : 1,00%

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 3,0 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 szybko rozpadową.

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 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 projekcie.
- Zasuwy, 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, ul. Lasek
w Kleśniskach, Gmina Lipie
– skrzyżowanie z drogą krajową nr 42.**

Inwestor: **Gmina 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.