

## **TYTUŁ INWESTYCJI:**

**PROJEKT REMONTU DROGI POWIATOWEJ NR 2002W  
ZAKRZE – DZIĘCIOŁY NA ODCINKU OD KM 1+960 DO  
SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 2049W  
W M. DZIĘCIOŁY**

**INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Łosicach  
ul. Wiejska 3, 08-200 Łosice**

**BRANŻA: DROGOWA**

**WYKAZ DZIAŁEK: 388, 397/1, 397/2, 395 (Nowosielec)  
35, 131/1, 131/2(Dzięcioły)**

**PROJEKTANT: Grzegorz Toczyski**

Egz. 4

# **ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA**

## **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

1. Charakterystyka opracowania
  - 1.1. Przedmiot i zakres opracowania
  - 1.2. Podstawa opracowania
  - 1.3. Cel inwestycji
2. Stan istniejący
3. Rozwiązania projektowe
  - 3.1. Rozwiązania sytuacyjne
  - 3.2. Profil podłużny projektowanej drogi
  - 3.3. Projektowane konstrukcje
  - 3.4. Odwodnienie
  - 3.5. Urządzenia obce

## **WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Oświadczenie projektanta.
2. Uprawnienia budowlane .
3. Przynależność do MIIB.
5. Informacja BIOZ

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

# OPIS TECHNICZNY

## 1 Charakterystyka opracowania

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi powiatowej Nr 2002W Zakrze – Dziećcioły na odcinku o długości 1,767 km od km 1+960 do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2049W w miejscowości Dziećcioły. Droga pełni funkcję ciągu komunikacyjnego umożliwiającego połączenie z siedzibą powiatu, gmin oraz gwarantującego dojazd do posesji i gruntów rolnych.

W ramach przebudowy zostaną zrealizowane następujące prace:

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni poprzez wykonanie nowych warstw bitumicznych,
- przebudowa skrzyżowań w zakresie zmiany geometrii wlotów,
- przebudowa oraz budowa zjazdów publicznych i indywidualnych,

### 1.2. Podstawa opracowania

Dokumentacje projektową sporządzono w oparciu o następujące materiały:

- 1) Umowa zawarta z Zarządem Dróg Powiatowych z siedzibą w Łosicach Nr 4/2013 z dnia 20.08.2013r.,
- 2) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie,
- 3) Mapy zasadnicze do celów projektowych,
- 4) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDP, Warszawa 1997r.,
- 5) Katalog szczegółów drogowych, ulic, placów i parków miejskich Warszawa 1987r.,
- 6) Uzgodnienia z Inwestorem,
- 7) Własne pomiary uzupełniające.

### 1.3. Cel inwestycji

Celem remontu drogi powiatowej Nr 2002W jest:

- likwidacja przełomów drogowych,
- poprawa odwodnienia drogi jak i korpusu drogowego,
- zwiększenie nośności nawierzchni,
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego,
- zwiększenie komfortu jazdy,
- zwiększenie estetyki terenów przyległych do drogi powiatowej.

## 2 Stan istniejący

Omawiany odcinek drogi powiatowej zlokalizowany jest na działkach wsi Nowosielec (388, 395, 397/1, 397/2) oraz wsi Dziećcioły (35, 131/1, 131/2). Zakres projektowanego remontu mieści się w liniach rozgraniczających pasa drogowego o zmiennej szerokości.

W stanie istniejącym droga powiatowa Nr 2002W posiada nawierzchnie asfaltową o szerokości od 4,5 do 6,3 m. Na odcinku przebiegającym przez tereny zabudowane droga posiada przekrój uliczny, natomiast w dalszej części przekrój szlakowy z obustronnym poboczem gruntowym o szerokości zmiennej 0,75 – 1,50m..

Stan nawierzchni drogi pod wpływem wieloletniego użytkowania oraz brakiem generalnych remontów został poważnie nadwyreżony. Liczne przełomy, spękania podłużne, poprzeczne oraz siatkowe umożliwiają penetrację wody w konstrukcję jezdni powodując jej dalszą destrukcję oraz pogorszenie stanu technicznego. W miejscach przełomów drogowych wystąpiła całkowita utrata nośności drogi spowodowana słabym stanem jej konstrukcji.

Na omawianym odcinku w granicach pasa drogowego występuje następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- kable oraz przewody elektroenergetyczne
- linia telefoniczna

### **3 Rozwiązania projektowe**

#### **3.1. Rozwiązania sytuacyjne**

Na odcinku przebiegającym przez tereny zabudowane utrzymano przekrój uliczny o szerokości 6,0m, a jezdnie obramowano krawężnikiem betonowym 15x30. Od km 2+720 zaprojektowano jezdnię 6,0m o przekroju szlakowym z obustronnym poboczem szerokości 1,0m. Od km 2+856,93 do km 3+727,70 szerokość jezdni została zmniejszona do 5,5m.

Punkty charakterystyczne trasy przedstawiono i opisano na rys. 2.1 – 2.2.. Na trzech łukach kołowych zastosowano przechyłki jednostronne o zmiennym pochyleniu. W celu przejścia z przekroju daszkowego na jednostronny zastosowano proste przejściowe o długości 20m. Na odcinkach prostych zastosowano spadek daszkowy 2%.

Na przedmiotowym odcinku drogi zaprojektowane zostały skrzyżowania z drogami bocznymi. Wszystkie skrzyżowania zostały zaprojektowane jako zwykłe.

Projektowana droga powiatowa Nr 2009W posiadać będzie następujące parametry techniczne:

- kategoria drogi – powiatowa,
- prędkość projektowa – 40km/h,
- przekrój poprzeczny – uliczny/szlakowy
- szerokość jezdni – 5,5 – 6,0 m,
- szerokość poboczy – 1,0 m.

#### **3.2. Profil podłużny projektowanej drogi**

Profil podłużny projektowanego odcinka dopasowano do rzędnych istniejących nawierzchni bitumicznej uwzględniając wykonanie wzmocnienia nowymi warstwami konstrukcyjnymi oraz remont odcinków przełomowych.

Charakterystyczne punkty niwelety przedstawiono na rys. 3.

Załomy niwelety o różnicy spadków większych od 1% wyokrąglono łukami pionowymi.

### 3.3. Projektowane konstrukcje

Likwidacja przełomów drogowych poprzez wykonanie nowej konstrukcji drogi na odcinkach od km 1+960 do km 2+030 oraz od km 2+490 do km 2+570.

Odcinki przeznaczone do wyrównania należy wzmocnić betonem asfaltowym bądź mieszanką z kruszyw łamanymi 0/31,5mm.

#### 1) Jezdnia – likwidacja przełomów

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70

4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W50/70

25 cm – podbudowa zasadnicza z kruszyw łamanymi stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm

20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszyw naturalnych stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$

#### 2) Jezdnia – wzmocnienie

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70

4~ cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W50/70

~ cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W50/70 / warstwa wyrównawcza z mieszanki kruszyw łamanymi 0/31,5mm

#### 3) Zjazdy na posesje/ dojścia do furtek

8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej

3cm – podsypka cementowo - piaskowa

15cm – podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

15cm – podbudowa z kruszyw naturalnych stabilizowanych cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$

#### 4) Zjazdy na pola

20cm –warstwa z kruszyw łamanymi stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm

### 3.4. Odwodnienie

Wody opadowe poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych zostaną odprowadzone do rowów przydrożnych i przepustów pod drogą, bez ingerencji w działki przyległe do pasa drogowego.

### 3.5. Urządzenia obce

W czasie wykonywania robót drogowych istniejącą infrastrukturę podziemną należy chronić przed zniszczeniem.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

dla inwestycji:

## **„Projekt remontu drogi powiatowej Nr 2002W Zakrze – Dziecioły na odcinku od km 1+960 do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2049W w m. Dziecioły”**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w inwestycji opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U.z dnia 10 lipca 2003 r Nr 120, poz. 1126 oraz projektu budowlanego dla tej inwestycji.

### **1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Projekt obejmuje:

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, zjazdów,
- wykonanie prac porządkowych,

### **1.2 Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Elementami zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- infrastruktura techniczna (linia telefoniczna , wodociąg, linia elektroenergetyczna) znajdująca się w bezpośrednim sąsiedztwie,

### **1.3 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji inwestycji przywiduje się następujące zagrożenia:

- ruch pojazdów w sąsiedztwie budowy,
- zagrożenia podczas wykonywania prac w miejscach występowania infrastruktury technicznej (linie telefoniczne, wodociąg, linie elektroenergetyczne),
- zagrożenia podczas wykonywania robót ziemnych: wykopy i nasypy,
- zagrożenia podczas wykonywania przepustów oraz warstw konstrukcyjnych,
- zagrożenia podczas wykonywania robót brukarskich,

Roboty ziemne wykonywane w okolicy kolizji z urządzeniami podziemnymi przedstawionymi na projekcie zagospodarowania terenu należy wykonać ręcznie i pod nadzorem właściciela urządzeń.

#### **1.4 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia.**

Teren w okolicy, którego będą prowadzone prace przy użyciu sprzętu mechanicznego zostanie zabezpieczony przez wydzielenie i oznakowanie. Wykonywane roboty w pasie drogowym zostaną oznakowane barierami i znakami drogowymi informującymi o prowadzonych pracach zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych przedstawionym w oddzielnym opracowaniu.

#### **1.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Obowiązkiem pracodawcy jest przeszkolenia pracownika z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy. Odbycie przez pracownika instruktażu powinno być potwierdzone na piśmie.

Pracownicy muszą posiadać ważne badania lekarskie oraz szkolenie BHP. Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- harmonogram robót,
- zasady bezpiecznego wykonywania pracy,
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem,
- czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót,
- zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym,
- zasady stosowania środków ochrony indywidualnej, odzieży oraz obuwia roboczego,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

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

Substancje, preparaty, materiały i wyroby niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **1.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót 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.**

Prace w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych. Osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze. Prace montażowe przy użyciu dźwigu lub ładowarki będą prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany lub umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia terenu. Wszystkie prace będą wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

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

Całość dokumentacji będzie przechowywana w biurze kierownika budowy.



# WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Oświadczenie projektanta.
2. Uprawnienia budowlane .
3. Przynależność do MIIB.

Łosice 27.09.2012r.

## Oświadczenie

Oświadczam, na podstawie art.20, ust.4 ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami), że projekt budowlany „**Projekt remontu drogi powiatowej Nr 2002W Zakrze – Dziecioły na odcinku od km 1+960 do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2049W w m. Dziecioły**”, został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wrzesień 2013r.

# **CZEŚĆ RYSUNKOWA**