

## **OPIS TECHNICZNY**

**Dla realizacji zadania pn . „Przebudowa nawierzchni drogi w Jemnej działka nr.206 km 0+348 - 0+748 ( intensywne opady deszczu lipiec 2012 r.)”**

### **1.1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni drogi o nr. ew. dz 206 . Aktualnie jest to droga przebiegająca przez teren zabudowany wsi Jemna o nawierzchni utwardzonej bitumicznej - powierzchniowo utrwalonej grysami i emulsją w złym stanie technicznym. Długość odcinka planowanego do remontu wynosi 400 mb.

### **1.2 Inwestor**

Inwestorem zadania jest Gmina Stoszowice z siedzibą w Stoszowicach

### **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 Stoszowice 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”
- Wytoczne 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 nawierzchni drogi w Jemnej działka nr. 206 km. 0+348 - 0+748 (intensywne opady deszczu lipiec 2012r.)”

Opracowanie dotyczy odcinka drogi użytkowanego przez pojazdy osobowe, maszyny rolnicze oraz pieszych stanowiąc odcinek pieszo – jezdny, oraz dojazdy i dojścia do posesji. Celem projektu jest dokonanie remontu drogi, poprawiając warunki nośności, geometrię istniejącej drogi oraz bezpieczeństwo ruchu.

W opracowaniu uwzględniono wykonanie :

- robót przygotowawczych: wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne zjazdów oraz wykonanie na nich podbudowy z tłuczni kamiennego, uzupełnienie materiałem kamiennym ubytków w istniejącej podbudowie nawierzchni. ścinka zawyżonych poboczy

- robót nawierzchniowych : wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej warstwa wiążąca 4 cm oraz ścieralna 4 cm, konstrukcja na zjazdach jak na nawierzchni, skropienie międzywarstwowe emulsją bitumiczną

--wykończeniowych: utwardzenie obustronnie poboczy na szerokości 0.8 m

## **STAN ISTNIEJĄCY**

### 2.1 Lokalizacja

- województwo : - dolnośląskie
- powiat: - Ząbkowicki
- gmina: - Stoszowice

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

- kategoria drogi - gminna
- klasa techniczna - droga lokalna
- szerokość jezdni - 2.7 - 3.5 m.
- szerokość korony drogi - 5.0 m
- spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku cieku wodnego
- kategoria ruchu KR 1

### 2.2 Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy odcinek drogi stanowi dojazd do posesji. Stan techniczny drogi o nawierzchni bitumicznej powierzchniowo utrwalonej grysami i emulsją bitumiczną oraz częściowo masami bitumicznymi 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. Droga wymaga pilnego 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, oraz istniejących zjazdów.
- funkcja lokalna
- 2.7 - 3.5 m.
- 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 tj. dwuwarstwową nawierzchnia bitumiczna.

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

Planowane przedsięwzięcie zakłada wykonanie remontu istniejącej nawierzchni drogi dz. nr.206 w m. Jemna. Projekt zakłada wykonanie nowych warstw bitumicznych tj. warstwy wiążącej grubości 4 cm. po zagęszczeniu oraz warstwy ścieralnej o grubości 4.0 cm. Przed ułożeniem warstw bitumicznych istniejąca nawierzchnia zostanie częściowo wyprofilowana mieszanką mineralną grubości do 10 cm w celu uzyskania właściwego spadku istniejącego podłoża. Na zjazdach planowane jest wykonanie warstwy odcinającej oraz dwuwarstwowej podbudowy z mieszanki mineralnej 0/63 mm. i 0/31.5 mm odpowiednio 20 + 10 cm. Pobocza po wykonaniu nawierzchni zostaną wypełnione i utwardzone na szerokości 0.5 cm. mieszanką mineralną o frakcji 0/31.5 mm.

#### **.Obliczenie powierzchni drogi**

Kilometr roboczy - przyjęto 0+000 w km. ewid. 0+348

- km. 0+000 - 0+091 -  $3.5+3.2/2 \times 91 = 304.85$
- km. 0+091 - 0+174 -  $3.2+3.5/2 \times 83 = 278.05$
- km. 0+174 - 0+212 -  $3.5+3.0/2 \times 38 = 123.50$
- km. 0+212 - 0+247 -  $3.0+2.7/2 \times 35 = 99.75$

- km. 0+247 - 0+300 -  $2.7+3.1/2 \times 53 = 153.70$
- km. 0+300 - 0+400 -  $3,1+ 3.0/2 \times 100 = 305.00$

**RAZEM POWIERZCHNIA DROGI 1 264,85 m<sup>2</sup>**

### **Obliczenie powierzchni zjazdów**

Kilometr roboczy - przyjęto 0+000 w km. ewid. 0+348

1. str. L km. 0+080 - 0+091 =  $11 + 10/2 \times 1.5 = 15.75$
2. str. P km 0+087 - 0+1-7 =  $10 + 9/2 \times 2.0 = 19.0$
3. str. P km. 0+162 - 0+174 =  $12+11/2 \times 1.8 = 20.70$
4. str. L km. 0+206 - 0+212 =  $2.8+1.8/2 \times 6.0 = 13,80$
5. str. L km. 0+233 - 0+247 =  $13.0 \times 1.0 = 13.0$

**RAZEM POWIERZCHNIA ZJAZDÓW 82,25 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
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- grubość 4 cm.
  - grubość 5 cm

**Całkowita grubość konstrukcji 9.0 cm**

#### **Konstrukcja zjazdu**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
  - 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 5 cm
  - grubość 10 cm
  - grubość 20 cm.
  - grubość 10 cm.

**Całkowita grubość konstrukcji 49.0 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 szczególnych 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..

