

## **Spis zawartości**

- I. Opis techniczny
  - 1. Karta informacyjna
  - 2. Podstawa opracowania
  - 3. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania projektu
  - 4. Wielkość projektowanych nawierzchni
  - 5. Stan istniejący
  - 6. Przyjęte rozwiązania
  - 7. Informacja BIOZ
  
- II. Rysunki:
  - Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1: 1000 – rys.1
  - Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 – rys. 2

# Opis techniczny

## 1. Karta informacyjna

- 1.1. Inwestor: GMINA CHEŁMŻA, 87- 140 Chełmża, ul. Wodna 2
- 1.2. Remont: DROGA GMINNA NR 100560C W M. STRUŻAL.
- 1.3. Rodzaj opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy.
- 1.4. Obiekt: Droga gminna.
- 1.5. Termin opracowania: kwiecień 2010r.

## 2. Podstawa opracowania

- 2.1. Mapa ewidencyjna w skali 1: 5000
- 2.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 1000
- 2.3. Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999r. – Rozporządzenie Rady Ministrów Nr 430 z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 2.4. Wizja lokalna i uzupełniające pomiary sytuacyjne
- 2.5. Ustalenia Inwestora z projektantem dotyczące szczegółów rozwiązań konstrukcyjnych.

## 3. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania projektu

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi gminnej nr 100560C. Inwestycja realizowana jest w granicach pasa drogowego (działka nr 7) w m. Strużal.

## 4. Wielkość projektowanych nawierzchni

•      Remont poboczy	- 2664 m <sup>2</sup>
<hr/>	
<b>Razem:</b>	<b>- 2664 m<sup>2</sup></b>

## 5. Stan istniejący

Pas drogowy - działka nr 7 - stanowi własność Gminy Chełmża. Droga przebiega przez teren zurbanizowany o dość gęstej zabudowie domków jednorodzinnych zlokalizowanej bezpośrednio przy drodze. Działki przyległe skomunikowane są z drogą poprzez zjazdy indywidualne.

Droga gminna nr 100560C obecnie posiada w nawierzchnię bitumiczną oraz pobocza gruntowe szerokości 1,0m. Nawierzchnia drogi jest w dobrym stanie technicznym, natomiast pobocza charakteryzują się licznymi zaniżeniami przy krawędzi jedni i niejednorodnymi spadkami poprzecznymi.

Wzdłuż drogi występuje liczne zadrzewienie. Odwodnienie drogi gminnej realizowane jest powierzchniowo w przyległy teren.

W pasie drogowym oraz na działkach przyległych przebiega sieć wodociągowa, elektryczna, teletechniczna.

## 6. Przyjęte rozwiązania

Parametry techniczne:  
- klasa drogi: D

- długość: 1332m
- pobocza: 1,0m
- pochylenie poprzeczne poboczy: 6%

#### 6.1. Nawierzchnie drogowe

##### **Nawierzchnia poboczy:**

- dwukrotne powierzchniowe utwardzenie nawierzchni grysami i emulsją:
  1. grysem kamiennym frakcji 2/5mm w ilości 12kg/m<sup>2</sup>, emulsją szybkorozpadową K1 70 w ilości 2,5l/m<sup>2</sup>
  2. grysem kamiennym frakcji 5/8mm w ilości 15kg/m<sup>2</sup>, emulsją szybkorozpadową K1 70 w ilości 3,5l/m<sup>2</sup>
- górna warstwa podbudowy z kruszywa sortowanego z rozbiórki nawierzchni asfaltowych (recykling) frakcji 5/31,5mm (szerokość 1,00m) - 6cm
- dolna warstwa podbudowy z gruzu betonowego frakcji 0/63,0mm (szerokość 1,15m) - 20 cm
- RAZEM:** - 26 cm
- ŁĄCZNA POWIERZCHNIA:** - 2664 m<sup>2</sup>

Wszystkie warstwy powyżej dolnej warstwy podbudowy należy rozkładać rozścielaczem.

Gruz betonowy nie może zawierać elementów ceramicznych oraz innych zanieczyszczeń zwłaszcza zagrażających środowisku (papa, azbesty itp.)

Wykonawca dla wykonanego koryta i w-wy odsączającej wykona badania wskaźnika zagęszczenia, a dla podbudowy badania nośności.

Dla koryta i w-wy odsączającej wskaźnik zagęszczenia (Is) powinien być  $\geq 1,00$ .

Dla podbudowy wtórny moduł odkształcenia (E2) powinien wynosić  $\geq 120\text{Mpa}$ , wskaźnik odkształcenia (Io)  $\leq 2,2$ .

#### 6.2. Stała organizacja ruchu

Po wykonaniu remontu poboczy należy przestawić istniejące oznakowanie pionowe zgodnie z załącznikami do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

#### 6.3. Warunki gruntowo - wodne

W terenie objętym opracowaniem w warstwie wierzchniej występują grunty rodzime mineralne. Woda gruntowa występuje poniżej 1,0m ppt.

#### 6.4. Ochrona środowiska

Projekt zakłada zastosowanie materiałów oraz technologii, które nie mają negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

### 7. Informacja BIOZ

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego; kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**
  - remont drogi gminnej w miejscowości Strużal.
  - kolejność wykonania robót powinna wynikać z uwarunkowań technologicznych, organizacyjnych głównego wykonawcy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**
  - uzbrojenie techniczne: wodociąg, sieć energetyczna, teletechniczna
- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać**

**zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- występujące uzbrojenie podziemne wykazane na mapie sytuacyjno – wysokościowej;
- mogące występować uzbrojenie podziemne nie zinwentaryzowane na mapie.

- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

- w trakcie realizacji inwestycji nie powinny występować szczególne zagrożenia związane z wykonywaniem robót, wyjątkiem stanowią potrącenia pracownika przez zmechanizowany sprzęt budowlany oraz ruch samochodowy.

- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników, co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót, przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia;
- sposób wykonywania robót zapewniający bezpieczeństwo powinien wynikać z planu organizacji robót;
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze.
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- roboty prowadzone w pasie drogowym wymagają wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu opracowanym przez Wykonawcę robót (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem – Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

opracował:  
mgr inż. Kajetan Semrau