

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21.05.1985 r. - „o drogach publicznych”.
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - „prawo budowlane”.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Opinia geotechniczna.
- Inwentaryzacja urządzeń wykonana przez projektanta.

## 2. Zakres opracowania.

Inwestycja obejmuje wykonanie projektu remontu drogi ul. Sarniej w m. Ochodze w ramach zadania "Modernizacja dróg gminnych w Komprachcicach" obejmującej swoim zakresem następujące elementy:

- wymiana konstrukcji drogi na długości ~ 292 m,
- wykonanie poboczy utwardzonych,

## 3. Opis stanu istniejącego.

Droga na remontowanym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni szutrowej i szerokości ~ 3,5 m. Droga nie posiada oświetlenia.

W obrębie projektowanego remontu usytuowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- kanalizacja sanitarna.

## 4. Opis stanu projektowanego.

Drogę wewnętrzną na prostych odcinkach projektuje się o nawierzchni z kostki brukowej typu eko-bruk gr. 8cm koloru szarego. Łuki zgodnie z zagospodarowaniem terenu (rys. nr 1) projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 8 cm koloru szarego. Jezdnia ograniczona będzie obustronnie krawężnikiem betonowym obniżonym o wym. 15×22×100 na ławie betonowej z oporem ułożonym o 1 cm niżej względem nawierzchni drogi (szczegół „A”).

Projektuje się jezdnię z 2 % spadkiem daszkowym.

Projektuje się zjazdy zwykłe z mieszanki niezwiązana z kruszywem 0/31,5 mm gr. 15 cm. Połączenie zjazdu z jezdnią wykonać ze skosów 1,5x1,5 m.

Połączenie zjazdów z krawędzią jezdni wykonać za pomocą krawężnika betonowego najazdowego 15x22x100 wyniesionego 3 cm powyżej krawędzi jezdni (szczegół „B”).

Zjazdami należy dopasować się wysokościowo z istn. terenem na granicy działki.

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie na teren pasa drogowego.

Wzdłuż jezdni na szerokości 0,5 m wykonać pobocze utwardzone z tłuczni kamiennego 0 – 31,5 mm gr. 10 cm. Pobocze wykonać ze spadkiem 6 %.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych. Podbudowę wykonać i zagęścić warstwami zgodnie z obowiązującymi normami.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta oraz nasypu pod nawierzchnie jezdni i zjazdów. Każdą warstwę należy zagęścić przy zachowaniu optymalnej wilgotności podłoża. Podbudowy tłuczniowe jezdni i zjazdów należy dogęścić do uzyskania modułu wtórnego min.  $E_2 = 120$  MPa. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie, a w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie. Nadmiar urobku zostanie wywieziony na wysypisko lub zagospodarowany przez inwestora.

Przykład kostki typu „eko bruk”:



## 5. Charakterystyka inwestycji.

### Założenia wyjściowe:

Droga wewnętrzna,

Długość remontowanej drogi: ~292 m,

Kategoria ruchu – KR 1,

Prędkość projektowa –  $V_p=30$  km/h,

Szerokość jezdni 3,50 m,

Szerokość pobocza utwardzonego: 0,5 m,

Spadek poprzeczny jezdni 2 %,

Spadek poprzeczny pobocza – 6 %.

## **6. Konstrukcje nawierzchni:**

### **a) jezdni:**

- 8 cm - kostka brukowa typu „eko-bruk” koloru szarego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa 0 – 4 mm,
- 25 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5 mm,
- zagęszczone podłoże gruntowe do min.  $E_2 = 80$  MPa.

### **b) jezdni na łukach:**

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru szarego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa 0 – 4 mm,
- 25 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5 mm,
- zagęszczone podłoże gruntowe do min.  $E_2 = 80$  MPa.

### **c) zjazdów:**

- 15 cm – nawierzchnia z mieszanki niezwiązana z kruszywem C<sub>90/3</sub> 0/31,5 mm,
- zagęszczone podłoże gruntowe.

## **7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

### **Zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.**

Zapotrzebowanie w wodę nie dotyczy. Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie na pobliskie pobocze i tereny zielone zgodnie z projektowanymi spadkami jezdni.

### **Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i pylnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy.

### **Rodzaju i wytwarzania odpadów.**

Nie dotyczy.

### **Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Remont nie pogorszy emisji hałasu.

Pozostała część nie dotyczy.

### **Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Remont nie wpłynie niekorzystnie na powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

**8. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Nie dotyczy.

**9. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Nie dotyczy.

**10. Zieleń.**

Teren zieleni wyrównać gruntem (glebą urodzajną) grubości 10 cm i obsiać trawą.

**11. Oświetlenie uliczne.**

Nie dotyczy.

**12. Urządzenia i obiekty obce.**

Studnie, zawory, włazy itp. należy wyregulować do rzędnych projektowanych.

**13. Odwodnienie.**

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie na teren pasa drogowego.

**14. Informacje dodatkowe.**

Do remontu należy użyć materiały posiadające stosowne aprobaty techniczne oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym (zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych).

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

**15. Opis warunków geotechnicznych.**

Według opracowania firmy: „ZUG Grunt” s.c Opole, ul. Grunwaldzka 3a.

Przypowierzchniową strefę podłoża ul. Sarniej do gł. 0,4-1,4 m p.p.t stanowią nasypy niebudowlane składające się z gruntów piaszczysto-żwirowo-kamienistych niewysadzinowych. Podłoże rodzime budują grunty nośne – piaski średnioziarniste oraz pospółki w stanie średni zagęszczonym. Do gł. 2,0 m p.p.t. nie osiągnięto zwierciadła wody gruntowej.

**16. Organizacja ruchu.**

Projekt organizacji ruchu na czas robót – roboty zabezpieczyć zgodnie z BHP.

Projekt stałej organizacji ruchu – nie ma potrzeby wykonania.

## **17. Roboty przygotowawcze.**

Przed rozpoczęciem robót należy:

- zapoznać się z planszą zbiorczą uzbrojenia,
- przeprowadzić kontrolę terenu celem wyznaczenia ewentualnych kolizji z niezinwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym,
- zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego oznakowanie punktów osnowy geodezyjnej celem zabezpieczenia przed zniszczeniem w czasie robót,
- wytyczyć oraz w sposób trwały i widoczny oznakować w terenie lokalizację projektowanych obiektów. Prace te powinny zostać wykonane przez służby geodezyjne.
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz widocznie oznakować,
- powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót,
- oznakować teren prac w pasie drogowym.

**Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz sztuką budowlaną.**

PROJEKTANT:

- **mgr inż. Rafał Bomba**

PROJEKTANT:

- **mgr inż. Sebastian Wilisowski**

**nr upr. OPL/0286/POOD/06.**