

# 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. Fabrycznej w m. Komprachcice w ramach zadania "Modernizacja dróg gminnych w Komprachcicach" obejmującej swoim zakresem następujące elementy:

- wymiana konstrukcji drogi na długości ~ 475 m,
- wykonanie poboczy utwardzonych,

## 3. Opis stanu istniejącego.

Droga na remontowanym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości ~ 3,0 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 projektuje się o nawierzchni bitumicznej z 2 % spadkiem daszkowym. Na odcinku od ul. Cichej do ul. Kolejowej projektuje się jednostronny 2 % spadek poprzeczny jezdni w kierunku remontowanego chodnika.

Na tym odcinku należy wykonać remont chodnika.

Projektuje się zjazdy zwykle z mieszanki niezwiązana z kruszywem 0/31,5 mm gr. 15 cm. Połączenie zjazdu z jezdnią wykonać ze skosów 1,5x1,5 m. Zjazdami należy dopasować się wysokościowo z istn. terenem na granicy działki.

Istniejące zjazdy o nawierzchni bitumicznej bądź z kostki betonowej należy odtworzyć i dopasować wysokościowo do projektowanej jezdni.

Zjazdy o nowej nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8×30×100 na ławie betonowej z oporem. Obrzeże ułożyć 1 cm niżej względem nawierzchni zjazdu (szczegół „C”).

Projektuje się remont istniejącego chodnika o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej koloru szarego gr. 6 cm. Chodnik ograniczony jest od zieleni obrzeżem betonowym o wymiarach 8×30×100 na ławie betonowej z oporem. Obrzeże ułożyć 1 cm niżej względem nawierzchni chodnika (szczegół „C”).

Remontowany chodnik ograniczony jest od jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15×22×100 na ławie betonowej z oporem. Krawężnik ułożyć 6 cm wyżej względem nawierzchni jezdni (szczegół „B”).

Połączenie remontowanego zjazdu z ul. Cichą projektuje się za pomocą łuków o promieniu  $R=6,0$  m.

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie na teren pasa drogowego.

Połączenie remontowanego zjazdu z ul. Myśliwską wykonać za pomocą łuków o promieniu 6,0 m.

Projektuje się remont istn. wpustów deszczowych oraz studni chłonnych. Lokalizacja zgodnie z zagospodarowaniem terenu.

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. Każda 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.

## **5. Charakterystyka inwestycji.**

### Założenia wyjściowe:

Droga wewnętrzna,

Długość remontowanej drogi: ~ 475 m,

Kategoria ruchu – KR 1,

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

Szerokość jezdni 3,00 m,

Szerokość pobocza utwardzonego: 0,5 m,

Spadek poprzeczny jezdni 2 %,

Spadek poprzeczny pobocza – 6 %.

## **6. Konstrukcje nawierzchni:**

### **a) jezdni:**

- 5 cm - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> 0/31,5 mm,
- 20 cm - w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (z dowozu) C3/4 gr.,
- zagęszczone podłoże gruntowe do min. E<sub>2</sub> = 80 MPa.

### **b) chodnika:**

- 6 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.

### **c) zjazdów tłucznowych:**

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

### **d) zjazdów z nową kostką:**

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru grafitowego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa 0 – 4 mm,
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 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**

poła 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.

Projektuje się remont istn. wpustów deszczowych oraz studni chłonnych. Lokalizacja zgodnie z zagospodarowaniem terenu.

## **13. Odwodnienie.**

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie na teren pasa drogowego oraz do istn. studni chłonnych za pomocą wpustów deszczowych.

Projektuje się remont 3 istniejących studni chłonnych o średnicy Ø1000.

Remontowaną studnię chłonną nr 1 o średnicy Ø1000 (rys. nr 1) wykonać na głębokość 2,00 m.

Remontowaną studnię chłonną nr 2 o średnicy Ø1000 (rys. nr 1) wykonać na głębokość 2,20 m na warstwie piasku.

Remontowaną studnię chłonną nr 3 o średnicy Ø1000 (rys. nr 1) wykonać na głębokość 2,00 m na warstwie piasku.

## **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.

Podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów nośnych: średnio zagęszczonych piasków średnio i gruboziarnistych i twaroplastycznych glin pylastych zwięzłych okrytych ok. 1,0 – 1,10 m warstwa nasypów.

## **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.**