

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 przebudowy drogi ul. Siennej w Komprachcicach w ramach zadania "Modernizacja dróg gminnych w Komprachcicach" obejmującej swoim zakresem następujące elementy:

- wymiana konstrukcji drogi na długości ~ 305 m,
- wykonanie poboczy utwardzonych,

3. Opis stanu istniejącego.

Droga na przebudowywanym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości ~ 2,5 m. Droga nie posiada oświetlenia.

W obrębie projektowanej przebudowy usytuowana jest następująca infrastruktura techniczna:

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

4. Opis stanu projektowanego.

Drogę wewnętrzną od istn. przejścia dla pieszych do wododziału projektuje się o nawierzchni z betonu asfaltowego. Dalszą część przebudowywanej ulicy projektuje się z kostki brukowej typu eko-bruk gr. 8cm koloru szarego. Nawierzchnia z kostki 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 „B”).

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 krawężnią jezdni wykonać za pomocą krawężnika betonowego najazdowego 15×22×100 wyniesionego 3 cm powyżej krawędzi jezdni (szczegół „B”).

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.

Woda deszczowa i roztopowa odprowadzana będzie na teren pasa drogowego.

Wzdłuż jezdni na szerokości 0,5 m wykonać pobocze utwardzone z tłuczni kamienno 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.

Przykład kostki typu „eko bruk”:



5. Charakterystyka inwestycji.

Założenia wyjściowe:

Droga wewnętrzna,

Długość przebudowywanej drogi: ~ 305 m,

Kategoria ruchu – KR 1,

Prędkość projektowa – $V_p=30$ km/h,

Szerokość jezdni 2,50 m,

Szerokość pobocza utwardzonego: 0,5 m,

Spadek poprzeczny jezdni 2 %,

Spadek poprzeczny pobocza – 6 %.

6. Konstrukcje nawierzchni:

a) jezdni z betonu asfaltowego:

- 5 cm - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 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 z kostki:

- 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.

c) zjazdów:

- 15 cm – nawierzchnia z mieszanki niezwiązana z kruszywem C_{90/3} 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 pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Przebudowa nie pogorszy emisji hałasu.

Pozostała część nie dotyczy.

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

Przebudowa 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 przebudowy 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.

Nawierzchnię ulicy Siennej stanowi na przeważającym odcinku beton asfaltowy o gr. 0,10 m na podbudowie z piasku średniego o gr. 0,40 m.

Pod nasypami podbudowy nawierzchni do gł. 0,70 – 1,40 m p.p.t. występują grunty nasypowe niebudowlane, składające się z piasku średniego, okruchów cegieł i miejscowo z piasku gliniastego.

Warunki gruntowo-wodne określa się jako dobre.

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 niezainwentaryzowanym 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.