

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”,
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzacja urządzeń wykonana przez projektanta.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje remont drogi gminnej nr 102521 O ul. Odrzańskiej w m. Dobrzeń Mały. Remont będzie polegał na wymianie istniejącej nawierzchni jezdni oraz chodnika z płyt betonowych. Jezdnia jest zdeformowana w przekroju poprzecznym i podłużnym. Posiada ubytki spowodowane wyeksploatowaniem nawierzchni oraz uszkodzeniami po budowie kanalizacji sanitarnej.

3. Opis stanu istniejącego.

Droga gminna ul. Odrzańska posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości ~6,0 m z jednostronnym poboczem gruntowym, chodnikami i opaską z płyt betonowych. Ulica jest objęta strefą ograniczenia prędkości do 30 km/h (oznakowana znakami B-43 i B-44). Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na teren pasa drogowego oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez kratki ściekowe oraz odwodnienia liniowe. Ulica posiada oświetlenie na słupach energetycznych. W obrębie planowanej inwestycji usytuowana jest następująca infrastruktura:

- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

W bezpośrednim sąsiedztwie drogi przebiegają umocnienia przeciwpowodziowe tj. mur żelbetowy.

4. Opis stanu projektowanego.

Na ul. Odrzańskiej projektuje się jezdnię szerokości 6,0 m z remontem skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 454 i drogą gminną (ul. Brzegową). Jezdnia będzie miała

nawierzchnię z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4 cm. Istniejącą nawierzchnię należy wstępnie wyprofilować poprzez frezowanie grubości średnio 5 cm, a następnie ułożyć warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego AC16W.

Projektuje się jednostronny chodnik z 2 % spadkiem poprzecznym w kierunku jezdni. Chodnik zostanie ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym 15×22×100 wyniesionym 6 cm powyżej nawierzchni jezdni (szczegół „A”). Z drugiej strony chodnik ograniczony zostanie obrzeżem betonowym o wymiarach 8×30×100 z obniżeniem 1 cm względem nawierzchni chodnika (szczegół „C”).

Projektuje się zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej koloru grafitowego gr. 8 cm. Istniejące zjazdy należy rozebrać do granicy pasa drogowego. Projektowane zjazdy należy dopasować wysokościowo z istn. nawierzchnią poza pasem drogowym. Na zjazdach projektuje się skosy 1:1 (1,5 m:1,5 m). Połączenie zjazdów z jezdnią należy wykonać za pośrednictwem krawężnika betonowego najazdowego 15×22×100 wyniesionego 3 cm powyżej nawierzchni jezdni. Zjazd ograniczony jest od zieleni obrzeżem betonowym najazdowym o wymiarach 8×30×100 na ławie betonowej z oporem. Obrzeże ułożyć 1 cm niżej względem nawierzchni zjazdu. Przy granicy pasa drogowego zjazdy należy ograniczyć krawężnikiem betonowym najazdowym o wymiarach 15×22×100 cm na ławie betonowej (z wyjątkiem miejsc gdzie na terenie prywatnym jest kontynuacja nawierzchni betonowej).

Projektuje się odcinkowy jednostronny ściek z kostek betonowych szer. 30 cm na ławie betonowej (szczegół B, G), lokalizacja zgodnie z zagospodarowaniem terenu.

Wzdłuż zjazdu teren należy zahumusować i obsiać trawą. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką zaprojektowana została nowa kratka ściekowa 300 × 500 mm w ścieku z przykanalikiem ϕ 160 do istniejącej studni kanalizacji deszczowej. Istniejące kratki ściekowe należy dopasować wysokościowo.

Po wykonaniu koryta istniejące podłoże należy dogęścić przy zachowaniu optymalnej wilgotności zagęszczanego podłoża. Podbudowy tłuczniowe należy dogęścić do uzyskania modułu wtórnego min. $E_2 = 120$ MPa, gdzie $E_2 : E_1 \leq 2,2$.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie. Nadmiar urobku zostanie wywieziony na wysypisko lub zagospodarowany przez Inwestora.

Integralną częścią opracowania są specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

5. Charakterystyka inwestycji:

- Kategoria ruchu: KR 1.
- Długość drogi: 454,68 m.

- Szerokość jezdni: 6,0.
- Szerokość poboczy: 0,75 m.
- Spadek poprzeczny jezdni: 2%.
- Powierzchnia jezdni: 2888 m².

6. Konstrukcje nawierzchni:

a) jezdni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W,
- istniejąca konstrukcja (po wcześniejszym frezowaniu grubości ~5 cm).

b) chodnika:

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru grafitowego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa lub granitowa 0 – 4 mm,
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z miesz. niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} 0/31,5 mm,
- 15 cm - warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym z dowozu o C3/4,
- zagęszczone podłoże gruntowe.

c) zjazdów:

- 8 cm - kostka betonowa drobnowymiarowa koloru grafitowego,
- 3 cm - podsypka bazaltowa lub granitowa 0 – 4 mm,
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z miesz. niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} 0/31,5 mm,
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z miesz. niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} 0/63 mm,
- 15 cm - warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym z dowozu o C3/4,
- zagęszczone podłoże gruntowe.

W warstwie ścieralnej na szwach poprzecznych należy zastosować taśmę uszczelniającą.

Warstwę ścieralną należy układać całą szerokością jezdni.

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 opadowa i roztopowa będzie odprowadzana powierzchniowo w pasie drogowym oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej.

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. Poprzez zwiększenie równości jezdni i likwidację ubytków zmniejszy hałas komunikacyjny.

Pozostała część nie dotyczy.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, 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 – gr. 10 cm) i obsiać trawą.

11. Oświetlenie uliczne.

Bez zmian – na istniejących słupach energetycznych.

12. Urządzenia i obiekty obce.

Istniejące urządzenia (studnie teletechniczne, zasuwy wodociągowe, studnie kanalizacji sanitarnej i deszczowej) należy dopasować wysokościowo do projektowanej nawierzchni jezdni.

13. Odwodnienie.

Woda opadowa z terenu jezdni będzie odprowadzana powierzchniowo na teren pasa drogowego, do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą istniejących oraz projektowanej kratki ściekowej. Kratka ściekowa klasy D-400 (o wym. 300 × 500 mm) zlokalizowana w ścieku. Studzienka ściekowa betonowa ϕ 500 z osadnikiem.

14. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek inwestycji tj. działek nr 1535/59 ark. 1 oraz 1393/10, 1362/10 i 1155/60, 972/105 ark. 3 obręb Dobrzeń Mały – zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

15. Informacje dodatkowe.

Do remontu należy użyć materiały posiadające stosowne aprobaty techniczne oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i sanitarnym.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

16. Organizacja ruchu.

Projekt organizacji ruchu na czas robót – opracować przed przystąpieniem do robót i zatwierdzić we właściwym organie zarządzającym ruchem.

Projekt stałej organizacji ruchu – nie zachodzi potrzeba wykonania – droga objęta jest strefą 30 km/h.

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.

OPRACOWAŁ:

- **mgr inż. Rafał Bomba**

PROJEKTANT:

- **inż. Sebastian Raudzis**

nr upr. OPL/0283/PWOD/06