

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”,
- Rozporządzenie MI z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki 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 odcinka drogi gminnej ul. Polnej wraz z remontem odcinka drogi wewnętrznej ul. św. Jacka w m. Chróścice. Remont będzie polegała na poprawie komfortu jazdy i zwiększeniu bezpieczeństwa poprzez wyrównanie zniszczonej jezdni i budowę urządzeń spowalniających ruch.

3. Opis stanu istniejącego.

Droga gminna ul. Polna na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości ~3,5 m z obustronnymi poboczami gruntowymi. Nawierzchnia jest spękana z lokalnymi zapadnięciami. Teren inwestycji objęty jest znakami D-40 – strefa zamieszkania. Zgodnie z wykonanymi badaniami podłoża gruntowego grubość istniejącej nawierzchni bitumicznej waha się w przedziale od 3 do 9 cm, podbudowę stanowi tłuczeń grubości 26÷44 cm. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na teren pasa drogowego. Ulica posiada oświetlenie na słupach energetycznych. Nawierzchnia (na drodze wewnętrznej ul. św. Jacka) wykonana jest z 32 cm warstwy tłucznia bazaltowego i granitowego ułożonego na 10 cm podsypce z piasku średniego. W obrębie planowanej inwestycji usytuowana jest następująca infrastruktura:

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

- sieć gazowa.

4. Opis stanu projektowanego.

Na ul. Polnej (droga GMINNA) projektuje się jezdnię szerokości 3,5 m z obustronnymi poboczami 0,75 m. W celu uspokojenia ruchu projektuje się wyniesienie włączenia drogi wewnętrznej ul. św. Jacka. Drogę wewnętrzną ul. Św. Jacka projektuje się szer. 4,5 m o nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S. Istniejącą nawierzchnię należy rozebrać. Projektowana nawierzchnia wyniesienia włączenia z kostki wykonana z kostki granitowej 15/17 cm. Krawędzie wyniesienia należy wyznaczyć kostką granitową 15/17 cm na betonie C12/16. Kostkę należy zafugować spoiną żywiczną. Przejście do wyniesienia wykonać na odcinku 1,5 m ze spadem 5 %. Na drodze wewn. projektuje się pobocze szerokości 0,75 m gr. 10 cm z mieszanki z tłuczniawapiennego 0 – 31,5 mm ze spadkiem 5%. Jezdnie wykonać z jednostronnym spadkiem 2 %. Woda będzie odprowadzana na pobocze. Kąt krzyżowania się osi ul. Polnej z ul. Św. Jacka wynosi 77 stopni. Od strony prostego odcinka wyniesienia wykonać skarpe 1:1,5. Łuki włączenia (krawężnik z kostki granitowej 15/17 cm) wykonać o promieniu $R=7,00$ m.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod poszerzenie jezdni oraz zjazdów.

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:

- Klasa drogi: D i wewnętrzna.
- Prędkość projektowa: 30 km/h.
- Kategoria ruchu: KR 1.
- Szerokość jezdni: 3,5 – 4,5 m.
- Szerokość poboczy: 0,75 m.
- Spadek poprzeczny jezdni: 2%.

6. Konstrukcje nawierzchni:

a) wyniesionego włączenia:

- kostka granitowa (dopuszczalna z odzysku) – gr. 15/17 cm,

- podsypka cementowo - piaskowa – gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym z dowozu o C3/4 gr. 15 cm,]
- zagęszczone podłoże gruntowe.

b) ul. Polna (remont):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W gr. średnio 2 cm,
- istniejąca konstrukcja.

Warstwy bitumiczne układamy w jednym cyklu technologicznym, tzn. połączenie gorące na gorące.

c) drogi wraz z wymianą konstrukcji ul. Św. Jacka:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. min. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym z dowozu o C3/4 gr. 15 cm,
- 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 opadowa i roztopowa będzie odprowadzana powierzchniowo w pasie drogowym.

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.

Inwestycja 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.

12. Urządzenia i obiekty obce.

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

13. Odwodnienie.

Woda opadowa z terenu jezdni będzie odprowadzana powierzchniowo na teren pasa drogowego.

14. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek inwestycji tj. działek nr 80, 1039/154, 1391/138, 1417/130, 1419/130, 1393/139, 1395/140, 1588/139 ark. 3 obręb Chróścice – zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

15. Opis warunków geotechnicznych

Warunki geotechniczne wg opracowania przez firmę: Grunt, 45-054 Opole, ul. Grunwaldzka 3a.

16. Informacje dodatkowe.

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

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

17. Organizacja ruchu.

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

Projekt stałej organizacji ruchu - projektuje się znaki D-52 i D-53 (po 1 sztuce) **wielkości malej**. Znaki zostaną umieszczone na słupkach prostych wykonanych z rury o przekroju okrągłym i barwie szarej.

Znaki zamontować na wysokości 2,20 mierząc od nawierzchni do dolnej krawędzi tarczy znak.

Lica tarcz znaków wykonać z folii odblaskowej typu 1.

Znaki należy ustawiać zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym tak, aby nie zasłaniały istniejącego oznakowania. Znaki drogowe pionowe powinny być zgodne ze wzorami w załączniku nr 1 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 (Dz. U. 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.). Wykonawca zadania powinien każdorazowo sprawdzić ich widoczność i ewentualnie dokonać drobnych korekt ich ustawienia.

18. 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:

- inż. Rafał Bomba

PROJEKTANT:

- inż. Sebastian Raudzis

nr upr. OPL/0283/PWOD/06.