

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na przebudowę ul. Sportowej – odcinek I w m. Brodnica
na działce nr 63/25

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Gminą Brodnica
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja oraz pomiary w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 124)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz.290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach: zał. Nr 1, 2, 3 i 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- Uzgodnienia z Urzędem Gminy w Brodnicy.

II. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na przebudowę ulicy Sportowej – odcinek I od km 0+000 do km 0+156 o długości 0,156 km, położonej w miejscowości Brodnica.

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych i ruchowych zapewniających dwukierunkowy ruch pojazdom przy jednoczesnym zabezpieczeniu ruchu pieszego. Realizacja inwestycji spowoduje zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz pieszych, polepszenie warunków ruchowych na drodze oraz poprawę komfortu mieszkańcom nieruchomości położonych przy drodze.

Projekt obejmuje wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów oraz dojazdów do posesji oraz elementów związanych z odwodnieniem.

III. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie brodnickim, na terenie gminy Miejskiej Brodnica.

Długość ulicy Sportowej – odcinek I wynosi 0,156 km. Jezdnia drogi posiada nawierzchnię gruntową z gruntów rodzimych (piski gliniaste, gliny piaszczyste). Szerokość pasa drogowego wynosi około 6,0m. Istniejące uzbrojenie: sieć energetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej. Po lewej stronie drogi występują słupy oświetlenia ulicznego.

Podstawowy ruch samochodowy stanowią pojazdy osobowe związane z ruchem wewnętrznym na osiedlu mieszkaniowym oraz z dojazdem samochodów świadczących usługi komunalne. Natężenie ruchu – małe. Ruch pieszy o niewielkim natężeniu.

IV. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Roboty związane budową projektowanego odcinka drogi zlokalizowano na terenie działki o numerze ewidencyjnym 63/25. Szerokość pasa drogowego wynosi ok. 6,0 m. Stan prawny: działka nr 63/25 – własność Gminy Brodnica.

Zaprojektowana szerokość jezdni wraz z poboczami oraz wszystkimi elementami projektowanej infrastruktury umożliwi zachowanie ruchu dwukierunkowego bez ingerencji w grunty przyległe do drogi. Trasa przebiega zgodnie z planem sytuacyjnym poprzez wpisanie projektowanej osi w taki sposób, aby nie powodowała konieczności podziału i wykupu działek.

Nie prognozuje się zmian w strukturze ruchu. Wzrost natężenia ruchu będzie jedynie spowodowany zwiększeniem ilości zabudowań na osiedlu.

Parametry projektowanego odcinka przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz.124).

Parametry techniczne jezdni projektowanej przebudowy ul. Sportowej – odcinek I przedstawiają się następująco:

- Kategoria drogi – gminna
- Klasa techniczna – lokalna L
- Kategoria ruchu – KR1
- Prędkość projektowa – 30÷40 km/godz.
- Szerokości jezdni – 5,0 m
- Pobocza – o nawierzchni gruntowej

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę skrzyżowań z innymi drogami, w których zakres wchodzi zmiana geometrii oraz korekta wlotów i promieni skrętów.

Szczegółowa geometria trasy w planie została przedstawiona na planie zagospodarowania terenu.

V. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Pod względem wysokościowym projekt przebudowy drogi gminnej w obrębie skrzyżowań należy dostosować i dowiązać do rzędnych istniejących szlaków komunikacyjnych. Niweletę drogi gminnej zaprojektowano w sposób możliwie jak najbardziej zbliżony do stanu istniejącego oraz w dowiązaniu istniejącego terenu.

Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiono na profilu podłużnym. Projektowane rzędne osi jezdni naniesiono na plan sytuacyjno-wysokościowy.

VI. ODWODNIENIE

Na projektowanym odcinku drogi projektuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo oraz projektowanego ścieku przykrawężnikowego wykonanego z kostki betonowej brukowej. Na całej długości trasy zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni wynoszący 2% (daszkowy) do projektowanego przykrawężnikowego ścieku. Ściek przy krawężniku wykonać z kostki betonowej o wymiarach 8x10x20 cm.

VII. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

W celu wyboru konstrukcji nawierzchni przyjęto założenie, iż z uwagi na dalszą rozbudowę osiedla i związanym z tym dowozem materiałów budowlanych oraz stałą obsługą komunalną (wywóz śmieci) założoną konstrukcję nawierzchni odpowiadającą kategorii ruchu KR1 należy wzmocnić.

Występujące urządzenia podziemnych sieci oraz konieczność wykonywania nowych przyłączy do powstających zabudowań wymaga konstrukcji nawierzchni łatwo rozbieralnych i nieskomplikowanych przy jej odtwarzaniu.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest następująca konstrukcja nawierzchni:

- 8 cm kostka betonowa
- 4 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 8 cm górna warstwa podbudowy z KŁSM
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z KŁSM
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku

Założona konstrukcja nawierzchni przy istniejącym podłożu gruntowym (piaski gliniaste i gliny piaszczyste) spełnia warunek mrozoodporności.

Zaprojektowana konstrukcja zjazdów i dojeżdż do posesji składa się z następujących warstw oraz ich miąższości:

- 8 cm kostka betonowa brukowa
- 4 cm podsypka cementowo - piaskowa
- 15 cm podbudowa z KŁSM
- 10 cm warstwa odcinająca z piasku

Dopuszcza się zmianę lokalizacji osi zjazdów indywidualnych w obrębie działki właściciela oraz zmianę konstrukcji na analogiczną jak drogi nadrzędnej za zgodą Inwestora.

VIII. ORGANIZACJA RUCHU

Przeprowadzając analizę ruchu pojazdów samochodowych i ruchu pieszego z uwzględnieniem parametrów technicznych projektowanej przebudowy ulicy, za najbardziej optymalne przyjęto rozwiązanie poprzez wprowadzenie „Strefy zamieszkania”.

Na przyjęcia takiego rozwiązania ma wpływ charakter zabudowy w postaci osiedla mieszkaniowego jednorodzinnego oraz bezpieczeństwo ruchu pieszych. „Strefa zamieszkania” umożliwi wprowadzenie szczególnych zasad ruchu drogowego w postaci pierwszeństwa ruchu pieszego przed pojazdami oraz ograniczenie prędkości do 20 km/godz. Wszystkie przedstawione elementy mają szczególne znaczenie przy ograniczeniach w szerokości jezdni oraz braku możliwości wydzielenia ciągów komunikacyjnych dla ruchu pieszego.

Analizując układ lokalizacyjny oraz usytuowanie osiedla za najbardziej wskazane uznano wprowadzenie „Strefy zamieszkania”. Przyjęcie takiego rozwiązania jest z punktu widzenia dalszej rozbudowy osiedla wraz z nowymi wewnątrz osiedlowymi ulicami. Stąd też wszystkie ulice na osiedlu objęte zostaną „Strefą zamieszkania”.

Ilość i rodzaj projektowanego oznakowania pionowego przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu.

Odległość znaków pionowych od krawędzi jezdni do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku, nie mniejsza niż 0,5m. Wysokość umieszczania znaków min. 2,0m od powierzchni terenu do dolnej krawędzi tarczy znaku lub niżej położonego znaku. Wszystkie umieszczane znaki pionowe o wielkości średniej. Lica znaków wykonane z folii

odblaskowej 2 generacji. Projektowane oznakowanie pionowe stałej organizacji ruchu ustawić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach: zał. Nr 1, 2, 3 i 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).

IX. UWAGI

1. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej.
2. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
3. Do przebudowy drogi należy stosować materiały budowlane posiadające certyfikaty jakości i atesty.
4. Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie – Plan BIOZ.
5. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi normami technicznymi specyfikacjami technicznymi oraz sztuką budowlaną.
6. W przypadku stwierdzenia w czasie wykonywania robót występowania podziemnego urządzenia obcego prowadzone roboty należy przerwać i dokonać niezbędnych uzgodnień z właścicielem tego urządzenia.
7. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy
8. niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne.
9. Podczas wykonywania robót ziemnych sprawdzać zgodność uzbrojenia podziemnego z trasą określoną na mapie do celów projektowych.
10. Roboty zabezpieczyć w oznakowanie zgodne z wymaganiami wynikającymi z oddzielnych przepisów wynikających z prawa budowlanego i technologii robót.

Opracował:
mgr inż. Radosław Roszkowski
upr. nr KUP/0127/PWOK/09