

OPIS TECHNICZNY

do projektu na przebudowę ul. Łącznej w m. Brodnica
na działkach nr 2026/6, 2026/11, 2026/13, 2026/16, 2026/14

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 zgłoszeniowo-wykonawczy na przebudowę ulicy Łącznej od km 0+000 do km 0+346 o długości 0,346 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 Brodnica.

Długość ulicy Łącznej wynosi 0,346 km. Jezdnia drogi posiada nawierzchnię gruntową z gruntów rodzimych (piski gliniaste, gliny piaszczyste). Szerokość pasa drogowego wynosi od 5,60m do 6,30m. Istniejące uzbrojenie: sieć energetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa. Po lewej / prawej 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 pieszny o niewielkim natężeniu.

IV. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Roboty związane budową projektowanego odcinka drogi zlokalizowano na terenie działek o numerach ewidencyjnych 2026/6, 2026/11, 2026/13, 2026/16, 2026/14. Szerokość pasa drogowego wynosi od 5,60m do 6,30m. Stan prawny: działki nr 2026/6, 2026/11, 2026/13, 2026/16, 2026/14 – 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. Łącznej przedstawiają się następująco:

- Kategoria drogi – gminna
- Klasa techniczna – lokalna L
- Kategoria ruchu – KR1

- Prędkość projektowa – 30÷40 km/godz.
- Szerokości jezdni – 3,50 m
- Szerokość umocnionych poboczy – 0,50 m

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 do projektowanego ścieku przykrawężnikowego wykonanego z kostki betonowej brukowej i dalej po przez łapacz piasku do istniejącego zbiornika wodnego. Wody opadowe i roztopowe wprowadzone do gruntu oraz do wód, nie będą zawierać substancji zanieczyszczonych w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Na odcinkach prostych zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni wynoszący 2% (daszkowy), na łukach jednostronny wynoszący 2%. 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.

Z uwagi na wąski pas drogowy szerokość jezdni wynosi 3,50m. W celu umożliwienia minięcia się pojazdów zaprojektowano umocnione pobocze z KŁSM o grubości warstwy wynoszącej 10 cm.

VIII. ORGANIZACJA RUCHU

Nie przewiduje się zmian w stałej organizacji ruchu.

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