

II. OPIS TECHNICZNY – branża drogowa

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 3 – Plan sytuacyjny	1:500
Rys. nr 4 - Profil podłużny	1:100/1000
Rys. nr 5 - Przekroje normalne	1:50
Rys. nr 6 - Szczegóły konstrukcyjne	1:10
Rys. nr 7 - Szczegół zjazdu	1:50

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy ulicy Ogrodowej, Zacisze w Miękowie

1. Materiały wyjściowe do projektowania

- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – Dziennik Ustaw nr 220 poz. 2181 z 2003 roku,
- „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20.06.1997 - z późniejszymi zmianami,
- inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy w zakresie budowy dróg,
- katalogi powtarzalnych elementów drogowych
- wizja lokalna na terenie inwestycji.

2. Cel inwestycji

Celem niniejszego opracowania jest rozwiązanie techniczne budowy dróg gminnych, w miejscowości Miękowo.

W ramach inwestycji wykonana będzie nowa nawierzchnia jezdni, chodnika, zjazdów.

Nawierzchnię ścieralną jezdni planuje się wykonać dwóch typów. Pierwsza z betonu asfaltowego pomiędzy skrzyżowaniami ulicy Ogrodowej z ulicą Leśną i J. Słowackiego, druga z kostki brukowej, od skrzyżowania z J. Słowackiego do końca opracowania.

Chodniki projektuje się z kostki brukowej koloru szarego, typu cegła. Na tym etapie realizacyjnym ciągi piesze z kostki przewiduje się wykonać, w sąsiedztwie projektowanej nawierzchni asfaltowej (odcinek od ulicy Leśnej do J.Słowackiego).

W przypadku zjazdów, ich nawierzchnia będzie wykonana z kostki brukowej, typu Behaton, koloru grafitowego.

Odwodnienie utwardzonych nawierzchni będzie odbywać się do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej.

Na całym odcinku opracowania zostanie zamontowane oświetlenie uliczne.

Celem ograniczenia prędkości w ciągu drogi planuje się wykonanie trzech progów zwalniających.

Na początku opracowania występuje przepust. Ze względu na budowę drogi o wyższych parametrach niż dotychczas, planuje się przebudowę przepustu, zwiększenie jego średnicy do $\varnothing 800$.

Powyższa inwestycja docelowo wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu. Poprawie ulegnie dojazd do zabudowy mieszkaniowej i komunikacja piesza.

Dzięki przebudowie drogi, poprawi się dostępność do przyległych terenów.

Z wielu stron widoczne są korzyści, jakie przyniesie inwestycja.

3. Droga w planie

Droga została zaprojektowana przy następujących założeniach:

- wysoki poziom bezpieczeństwa użytkowników drogi,
- zminimalizowanie ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu,
- zapewnienie dostępu do wszelkich przyległych posesji,
- zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych drodze klasy D.

Ulica Ogrodowa o długości 936,67 m, składa się z piętnastu odcinków prostych, w które wpisano dwanaście łuków poziomy.

Rozpoczyna się skrzyżowaniem z ul. Leśną, w km 0+250,27 krzyżuje z ulicą J. Słowackiego, kończy wraz z ostatnią zabudową.

Na odcinku 0+000 – 0+261,83 zaprojektowano nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego, na dalszym odcinku z kostki brukowej. Budowa chodnika przewidziana jest na tym etapie realizacyjnym od ulicy Leśnej do ulicy J. Słowackiego, jej warstwą ścieralną będzie kostka brukowa.. Zjazdy planuje się wykonać z kostki brukowej koloru grafitowego. Ich szerokość każdorazowo dostosowana do szerokości bram.

W projekcie uwzględniono wykonanie poboczy. Zostaną one umocnione tłuczniem, o szerokości 0,75m oraz 1,50 m.

Przebieg ulicy w planie opisany powyżej został zobrazowany na planie sytuacyjnym, rys. nr 3.

4. Komunikacja zewnętrzna

Do ulicy Ogrodowej wiedzie jedyna utwardzona droga – ulica Kolejowa. Stanowi ona połączenie z drogą wojewódzką nr 196 relacji Poznań-Wągrowiec. Na początku opracowania występuje jeszcze alternatywne połączenie, z ulicą Kolejową, ale dotyczy to krótkiego odcinka. Innych dróg utwardzonych dochodzących do przedmiotowej drogi nie stwierdzono.

5. Profil podłużny

Optymalizacja komputerowa pozwoliła zaprojektować tak niweletę, by przy zachowaniu co najmniej minimalnych parametrów wzmocnienia, doprowadzić przekrój poprzeczny do właściwego pochylenia gwarantującego właściwy spływ wody jednocześnie minimalizując ilość robót.

Profil podłużny drogi sporządzono w oparciu o rzędne istniejące zawarte w opracowaniu geodezyjnym - elektronicznym.

Niweleta drogi zostanie minimalnie skorygowana w stosunku do istniejącej, w celu zniwelowania nierówności.

Profil podłużny, opracowany przy założeniach jak wyżej, przedstawiono na rys. nr 4.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

W związku z występowaniem w pasie drogi elementów uzbrojenia terenu jak wodociąg, gazociąg, sieci energetyczne nad i podziemne oraz sieć telekomunikacyjna, wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ze szczególną ostrożnością aby nie doszło do ich uszkodzenia.

7. Konstrukcje

Konstrukcję nawierzchni przyjęto zgodnie z załącznikiem nr 5: Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

ULICA OGRODOWA:

ODCINEK I – km 0+000 – 0+261,83

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S , gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W, gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, gr. 20 cm,
- warstwa wzmacniająca – piasek stab. cementem C1,5/2, gr. 15 cm ,

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA

- warstwa ścieralna - kostka brukowa typu cegła, szara, gr. 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1, gr. 3 cm,
- warstwa wzmacniająca – piasek stab. cementem C1,5/2, gr. 15 cm,

ZJAZDY

- warstwa ścieralna kostka brukowa typu Behaton, grafitowa, gr. 8 cm ,
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1, gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, gr. 15cm,
- warstwa wzmacniająca – piasek stab. cementem C1,5/2, gr. 15 cm,

ODCINEK II – km 0+261,83 – 0+936,67

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

- warstwa ścieralna – kostka brukowa typu Behaton, szara, gr. 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1, gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, gr. 20 cm,
- warstwa wzmacniająca – piasek stab. cementem C1,5/2, gr. 15 cm ,

ZJAZDY

- warstwa ścieralna kostka brukowa typu Behaton, grafitowa, gr. 8 cm ,
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1, gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, gr. 15cm,
- warstwa wzmacniająca – piasek stab. cementem C1,5/2, gr. 15 cm,

ULICA ZACISZE:

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI

- **warstwa ścieralna** – kostka brukowa typu Behaton, szara, **gr. 8 cm**,
- **podsyпка** piaskowo-cementowa 4:1, **gr. 3 cm**,
- **podbudowa zasadnicza** – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, **gr. 20 cm**,
- **warstwa wzmacniająca** – piasek stab. cementem C1,5/2, **gr. 15 cm**,

UWAGA :

Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienośnych, należy dokonać ich wymiany na grunty piaszczyste zagęszczone mechanicznie.

8. Przekroje poprzeczne

Przekrój poprzeczny drogi kształtowany przy następujących założeniach:

- droga jednojezdniowa ,
- szerokość pasa ruchu - 2,50m,
- pochylenie poprzeczne jezdni– dwustronne 2%,
- chodnik, szerokość 2m,

9. Etapowanie robót

Budowa drogi prowadzona będzie całą szerokością jezdni. Odcinki realizacyjne wyznaczyć należy na etapie wykonania projektu tymczasowej organizacji ruchu. W trakcie robót możliwy będzie dojazd do posesji przy drodze. Ruch kierowany przez osoby do tego uprawnione.

10. Projekt docelowej organizacji ruchu

W ramach zadania, dla projektu nowo budowanych dróg, przygotowany została dokumentacja stałej organizacji ruchu. Powyższe uzyskało zatwierdzenie Starosty Poznańskiego WD.7120.2.9.2017.ZM z dnia 29.11.2017r.


11. Wnioski i uwagi końcowe

Prowadzenie robót budowlanych musi powodować jak najmniejsze utrudnienia dla ruchu kołowego oraz mieszkańców przyległych posesji. Konieczne jest więc właściwe oznakowanie terenu budowy, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie materiały użyte do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogi powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne i certyfikaty.

Materiały i wyroby zastosowane do budowy muszą spełniać wymagania przepisów o aprobatach technicznych, w szczególności:

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).

Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.


inż. Bartosz Pralać
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid. WKP/0305/PWOD/13