

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulicy Błonie w miejscowości Kórnik

## 2. Lokalizacja inwestycji

|              |               |
|--------------|---------------|
| Ulica:       | Błonie        |
| Miejscowość: | Kórnik        |
| Gmina:       | Kórnik        |
| Powiat:      | poznański     |
| Województwo: | wielkopolskie |

## 3. Charakterystyczne parametry techniczne

- klasa techniczna: D
- prędkość projektowa: 30 km/h
- szerokość jezdni: 4,50 m,
- spadek poprzeczny: 2% jednostronny

## 4. Stan istniejący

Na projektowanym odcinku ulica Błonie posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 4,50 m do km 0+031,55 na dalszym odcinku jezdni z kruszywa łamanego betonowego.

Szerokość pasa drogowego wynosi od 4 m do 10 m.

## 5. Rozwiązania sytuacyjne

Projektuje się również nawierzchnię ul. Błonie na odcinku od istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej do wjazdu na teren boiska sportowego. Zaprojektowano nawierzchnię z kostki brukowej betonowej o szerokości jezdni 4,50 m z obustronnymi poboczami gruntowymi: prawym o szerokości 0,50 m i lewym o szerokości 0,75 m. Projektuje się umocnienie poboczy warstwą grubości 15 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm.

## 6. Rozwiązania wysokościowe

Pochylenie podłużne jezdni zaprojektowano w dowiązaniu do istniejących nawierzchni jezdni w sposób zapewniający odprowadzenie wód opadowych.

Pochylenie podłużne drogi wynosi od 0,302% do 0,637%.

Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 2%, poboczy 8%.

## **7. Konstrukcja nawierzchni**

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni drogi ul. Błonie:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm o szczelinach wypełnionych piaskiem 0/2 mm.;
- podbudowa grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm
- warstwa wzmacniająca grubości 20 cm z mieszanki związanej cementem klasy C3/4.

Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie stosować kruszywa łamane twarde (np. melafir, gablo, bazalt, granit) uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i domieszek gliny. Wymagania dotyczące kruszywa łamanego:

- nasiąkliwość WA242
- mrozoodporność F2
- ścieralność LA25

Wtórny moduł odkształcenia E2 na powierzchni warstwy wzmacniającej powinien wynosić co najmniej 100 MPa.

Wtórny moduł odkształcenia E2 na powierzchni podłoża gruntowego powinien wynosić co najmniej 50 MPa na powierzchni koryta

## **8. Elementy ulic**

Nawierzchnię drogi j obramowano opornikiem drogowym betonowym wtopionym ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu klasy C12/15

## **9. Odwodnienie**

W celu zapewnienia sprawnego odwodnienia drogi przewiduje się nadanie odpowiednich spadków poprzecznych poboczom gruntowych oraz zaprojektowanie wzdłuż lewej krawędzi drenażu „francuskiego”. Szerokość drenu wynosi 0,40 m. a głębokość 0,70 m. Wypełnienie należy wykonać z kruszywa łamanego o uziarnieniu 31,5/63 mm w otulinie z geowłókniny

nietkanej, igłowanej grubości 1,4-3,2 mm oraz grubości dla obciążenia 2 kPa: 1,08-1,40 mm, dla obciążenia 200 kPa: 0,80-0,55 mm o wodoprzepuszczalności  $k > 15 \times 10^{-4}$  m/s dla gradientu hydraulicznego  $i=1$  oraz rurki drenarskiej karbowanej  $\varnothing 120$  mm.

#### **10. Roboty rozbiórkowe**

Istniejącą nawierzchnię bitumiczna ulicy błonie na odcinku od km 0+000,00 do 0+031,55 należy rozebrać.

#### **11. Pobocza**

Projektuje się umocnienie poboczy na szerokości 0,75 m warstwą grubości 15 cm z kruszywa łamanego granitowego o jasnej barwie 0/31,5 niezwiązanego.

#### **12. Roboty ziemne**

Roboty ziemne ograniczą się do wykonania koryta pod nawierzchnię jezdni.

W związku z występowaniem w pasie drogowym elementów uzbrojenia terenu wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ze szczególną ostrożnością aby nie doszło do ich uszkodzenia.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować w terenie przebieg urządzeń podziemnych. Wrysowane przebiegi urządzeń należy traktować jako orientacyjne. Roboty ziemne w ich rejonie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności

Opracował

mgr inż. Daniel Pietrzak