

# **OPIS TECHNICZNY**

***do projektu wykonawczego branży drogowej odbudowy konstrukcji nawierzchni ulicy Gen. A. Waszkiewicza (droga powiatowa Nr 1649B) w Białowieży związanej z budową czterech studni drenarskich.***

## **1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest odbudowa fragmentu konstrukcji nawierzchni ulicy Gen. A. Waszkiewicza (droga powiatowa Nr 1649B) w Białowieży w miejscu budowy czterech studni drenarskich o średnicy 2,5 m i głębokości 3,0 m podłączonych do istniejących wpustów za pomocą rury PVC o średnicy 200 mm.

Zakresem opracowania objęto fragment jezdni ul. Waszkiewicza położonej na działce o nr ewid. 564 na wysokości działek o nr ewid. 816 i 817.

## **2. Podstawa opracowania.**

Projekt odbudowy nawierzchni opracowano na podstawie:

- Umowy z Inwestorem,
- mapy zasadniczej w skali 1:500,
- projektu branży sanitarnej,
- „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dn. 02.03.1999 r.

## **3. Opis stanu istniejącego.**

W zakresie opracowania ulica Waszkiewicza przebiega w terenie zabudowanym miejscowości Białowieża jako fragment drogi powiatowej Nr 1649B. Posiada jezdnię bitumiczną szerokości 7,0 m obramowaną krawężnikami i obustronnymi chodnikami o szerokości 2,0÷2,5 m.

Wg badań podłoża gruntowego wykonanych dla potrzeb projektu stwierdzono występowanie nasypów niekontrolowanych ziemnych, piaszczysto-ziemnych z gruzem, gliniasto-ziemnych, do głębokości 1,0 m. Głębiej zalegają grunty mineralne rodzime reprezentowane przez piasek drobny a pod nimi namuł organiczny do głębokości 1,9 m. Pod wymienionymi warstwami zalegają grunty mineralne spoiste i niespoiste reprezentowane przez piasek drobny, piasek drobny zapyłony, piasek drobny zagliniony, piasek średni zagliniony, pospółkę zaglinioną i glinę piaszczystą.

Wodę gruntową o swobodnym zwierciadle stwierdzono na głębokości 3,3 m poniżej poziomu istniejącego terenu.

Grubość istniejącej nawierzchni bitumicznej – 10 cm na podbudowie kruszywowej grub. 20 cm.

#### **4. Opis rozwiązań projektowych.**

##### **Rozwiązania sytuacyjne.**

W związku z koniecznością budowy czterech studni drenarskich o średnicy 2,5 m i głębokości 3,0 m zlokalizowanych pod jezdnią bitumiczną ul. Waszkiewicza zachodzi konieczność rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej i podbudowy, a po posadowieniu i podłączeniu studni – odbudowa konstrukcji nawierzchni.

Sposób wykonania studni zawiera oddzielny projekt branży sanitarnej.

Długość odcinka odbudowy nawierzchni ul. Waszkiewicza wynosi 10,0 m, zaś szerokość – 7,0 m, co stanowi całą szerokość między krawężnikami.

Wyżej wymieniony fragment odbudowy pokazano na planie sytuacyjnym.

##### **Rozwiązania wysokościowe.**

Wysokościowo odbudowany fragment nawierzchni należy dowiązać do rzędnych istniejących nawierzchni z zachowaniem takich samych spadków poprzecznych i podłużnych, jakie posiadała nawierzchnia przed przystąpieniem do realizacji robót.

##### **Konstrukcja nawierzchni.**

W oparciu o ustalenia dokonane z Inwestorem zaprojektowano odbudowę istniejącej nawierzchni ulicy Waszkiewicza polegającą na:

- wykonaniu podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm
- ułożeniu nowych warstw bitumicznych (podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego grub. 9 cm i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grub. 5cm) na nowo wykonaną podbudowę z kruszywa,
- lokalne sfrezowanie na szerokości 1,0 m istniejącej warstwy ścieralnej na początku i końcu odbudowy, aby umieścić tam geosyntetyk do zbrojenia nawierzchni – warstwę ścieralną układać łącznie na odcinku odbudowy i szerokości sfrezowanej warstwy ścieralnej,
- projektowane warstwy nawierzchni ułożyć zgodnie z kształtem istniejącej niwelety i na podłożu gruntowym właściwie zagęszczonym (uzyskać wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 120 MPa),
- pod warstwę podbudowy pomocniczej należy wbudować nasyp z gruntu przepuszczalnego z grupy nośności G1 o grubości warstwy min. 0,5 m od spodu podbudowy,
- odbudowę przewidziano na całej szerokości istniejącej jezdni (7,0m) i długości 10,0 m

(warstwa ścieralna na dł. 12,0 m),

Opór boczny nawierzchni stanowi krawężnik betonowy 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem – wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejące krawężniki.

Ewentualne uszkodzenia nawierzchni chodników dla pieszych po wykonaniu studni należy odtworzyć z materiałów istniejących.

#### **5. Urządzenia obce.**

W miejscu fragmentu odbudowy nawierzchni brak urządzeń infrastruktury technicznej.

#### **6. Wykonanie odbudowy nawierzchni.**

Podczas realizacji odbudowy nawierzchni należy zapewnić bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu oraz pracownikom zatrudnionym na budowie. Teren robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować.

#### **7. Uwagi końcowe.**

**Wykonanie studni drenarskich pod jezdnią ulicy Waszkiewicza nie może zmniejszyć stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogowej.**