

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa i zakres opracowania

- ❑ Umowa z Inwestorem,
- ❑ Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- ❑ Pomiary uzupełniające,
- ❑ Badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- ❑ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych przebudowy drogi powiatowej nr 1448B na odc. ul. Białostockiej i Chodkiewiczów w Gródku, ETAP1.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- ❑ rozbiórek istniejącej nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów,
- ❑ Wykonanie robót ziemnych,
- ❑ Wykonanie konstrukcji: jezdni, chodników i zjazdów,
- ❑ Uzupełnienie poboczy.

2. Opis stanu istniejącego

Droga powiatowa nr 1448B na przebudowywanym odcinku posiada jezdnię bitumiczną ułożoną na podbudowie brukowcowej. Szerokość jezdni wynosi od 6,00 do 9,00 m. Od KM 0+000.00 do KM 0+361 droga posiada przekrój półuliczny, a na pozostałym odc. uliczny. Chodniki są wykonane głównie z betonowych płytek chodnikowych 50/50/7 cm. Na krótkich odcinkach chodnika jako nawierzchnia występują: betonowe płytki chodnikowe 35/35/5 cm i brukowa kostka betonowa. Szerokość chodników jest zmienna i wynosi od 1,2 m do 2,0 m. Zjazdy bramowe na poszczególne posesje wykonane są głównie z trylinki o gr. 12 cm, ale występują też takie nawierzchnie jak: beton czy brukowa kostka betonowa.

Szerokość w liniach rozgraniczających drogi powiatowej wynosi od 10,8 do 18,6 m. Droga znajduje się w administracji Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku.

2.1. Istniejące uzbrojenie

- ❑ sieć energetyczna napowietrzna i kablowa,
- ❑ sieć telekomunikacyjna napowietrzna i kablowa,
- ❑ kanalizacja telekomunikacyjna,
- ❑ sieć wodociągowa,
- ❑ kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna.

2.2. Badania geotechniczne

Badanie podłoża gruntowego na opracowywanym odcinku drogi powiatowej nr 1448B wykonał geolog inż. Mirosław Sawicki na zlecenie Biura Projektów „BIPRO”. Wyniki badań zostały zamieszczone w oddzielnym opracowaniu i dostarczone Inwestorowi. Po przeanalizowaniu warunków wodno-gruntowych przyjęto, że podłoże należy do grupy nośności G1.

3. Opis stanu projektowanego

3.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Zaprojektowano:

- ❑ od KM 0+000,00 do KM 0+156,26 przekrój półuliczny, szerokość jezdni 6,50 m, szerokość chodnika 1,60 m, szerokość pobocza gruntowego 1,50 m,
- ❑ od KM 0+156,26 do KM 0+166,26 – odcinek przejściowy na którym następuje zmiana szer. jezdni z 6,50 na 7,00 m,
- ❑ od KM 0+166,26 do KM 0+183,87 przekrój półuliczny, szerokość jezdni 7,00 m, szerokość chodnika 1,60 m, szerokość poboczy gruntowych 1,50 m,
- ❑ od KM 0+183,87 do km 1+175,49 przekrój uliczny, szerokość jezdni 7,00 m, szerokość chodnika 1,10 – 2,00 m, szerokość opaski przy parku 0,50 m,
- ❑ od KM 1+175,49 do KM 1+195,52 – odcinek przejściowy na którym następuje zmiana szer. jezdni z 7,00 na 9,00 m,

- ❑ od KM 1+195,52 do km 1+354,84 przekrój uliczny, szerokość jezdni 9,00 m, szerokość chodnika 2,00 – 2,50 m,
- ❑ odc. dodatkowy o szer. 5,0 m o przekroju półulicznym, szerokość pobocza gruntowego 1,50 m.

3.2. Rozwiązanie wysokościowe

Projektowane spadki podłużne jezdni mają wielkość od 0,366% do 4,688%.

Na większości przebudowywanego odcinka drogi powiatowej zaprojektowano spadek daszkowy jezdni - 2%. Spadek jednostronny 2,0% występuje tylko od KM 0+393 do KM 0+421,56. Spadki poprzeczne chodnika – 2,0% w kierunku jezdni. Spadki poprzeczne pobocza – 6%.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Projekt przewiduje wykonanie następujących rodzajów nawierzchni:

Konstrukcja jezdni drogi powiatowej nr 1448B:

- ❑ W-wa ścieralna z betonu asfaltowego (BA) 0/12.8 dla KR2 gr. 5 cm,
- ❑ W-wa podbudowy zasadniczej z BA 0/31.5 dla KR2 gr. 9 cm,
- ❑ W-wa podbudowy pomocniczej z przekruszonych betonowych elementów drogowych i przekruszonego kamienia polnego tzw. brukowca stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 20 cm. Na odcinkach na których zabraknie rozkruszu zaprojektowano podbudowę pomocniczą z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 20 cm,

wzmocnienie istniejącego podłoża do 100MPa:

- ❑ W-wa kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 20 cm,

Konstrukcja zjazdów:

- ❑ W-wa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm,
- ❑ W-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 15 cm.

Konstrukcja chodników:

- ❑ W-wa ścieralna z brukowej kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Konstrukcja jezdni na moście:

Na istniejącym moście należy sfrezować warstwę ścieralną o gr. 4 cm i ułożyć nową o zwiększonej odporności na odkształcenia trwale zachowując tę samą grubość.

Cienkowarstwowa nawierzchnia chodników na moście w wielu miejscach uległa zniszczeniu, w niektórych miejscach wraz z bitumiczną w-wą izolacyjną.

Stan nawierzchni chodnika na zdjęciu poniżej:



Resztki cienkowarstwowej nawierzchni chodników wraz z izolacją bitumiczną należy usunąć mechanicznie, np. za pomocą oczyszczania strumieniowo – ściernego. Do zabezpieczenia nawierzchni chodnikowych wykorzystane mogą być następujące materiały: Sika/Icosit Elastomatic TF wraz z warstwą gruntującą Sikafloor156 oraz z przykryciem warstwą Sikafloor 357/359 produkcji firmy Sika obejmujący materiał:

- ❑ Sikafloor 156 – bezbarwna, dwuskładnikowa żywica epoksydowa o niskiej lepkości,

- ❑ Sika/Icosit Elastomatic TF – materiał epoksydowy poliuretanowy do wykonywania w-wy izolacyjnej o gr. 5 mm,
- ❑ Sikafloor 357/359 – dwuskładnikowy materiał powłokowy na bazie żywic poliuretanowych zawierających rozpuszczalniki organiczne.

3.4. Odwodnienie

Wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez wpusty i przykanaliki do kanalizacji deszczowej. Projekt budowy kanalizacji deszczowej stanowi oddzielne opracowanie.

4. Uzbrojenie techniczne

Nie podlega przebudowie. Wszystkie zasuwy wodociągowe, studnie kanalizacji sanitarnej oraz studzienki telekomunikacyjne należy wyregulować do poziomu projektowanego terenu.

5. Uwagi końcowe

- ❑ należy odtworzyć pkt. osnowy geodezyjnej III klasy nr 1106 zlokalizowany przy działce o nr geodezyjnym 1511.

Opracował:

mgr inż. Andrzej R. Żegunia

Projektował:

mgr inż. Grzegorz Ciurla