

## **1. Podstawa opracowania**

- Umowa nr 6/ZP/2021 z dnia 28.06.2021 r.,
- Pomiary geodezyjne,
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby rozbudowy drogi powiatowej od km 8+160,00 do km 10+849,51 w m. Gębice, gm. Czarnków, GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.),
- Wizja w terenie wykonana przez projektanta.

## **2. Zakres i cel opracowania**

Zakres inwestycji obejmuje odcinek drogi powiatowej nr 1341P na odcinku Gębice – Wyszyny (granica powiatu). Początek opracowania zlokalizowany jest w 8+160,00, a koniec w km 10+849,51.

Realizacja inwestycji ma na celu rozebranie istniejącej jezdni oraz wykonanie pełnej nowej konstrukcji drogi powiatowej nr 1341P przystosowanej do obciążenia KR2. Zaplanowane roboty mają na celu poprawę nośności nawierzchni co pozwoli na większy komfort poruszających się po drodze pojazdów. Zastosowane oznakowanie pionowe stanowi odtworzenia stanu istniejącego.. Inwestycja przyczyni się do poprawy odwodnienia, estetyki lokalnego krajobrazu oraz bezpieczeństwa ruchu samochodowego oraz rowerowego.

Planowana inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- wykonanie frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie rozbiórki pozostałych warstw konstrukcyjnych na drodze powiatowej,
- przebudowę istniejących zjazdów z drogami leśnymi,
- wykonanie pełnej nowej konstrukcji jezdni oraz nawierzchni zjazdów,
- wyprofilowanie i obsianie mieszanką poboczy gruntowych,
- wykonanie oznakowania pionowego.

### 3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowany odcinek przebudowy drogi powiatowej 1341P ma swój początek w km 8+160,00, zaś koniec km 10+849,51.

Na obszarze objętym inwestycją jezdnia ma szerokość ok 5,50 m a pobocza gruntowe, porośnięte trawą ok. 1,00 m. Nawierzchnia bitumiczna jest w bardzo złym stanie technicznym. Na całej długości posiada bardzo liczne spękania siatkowe, wykruszenia oraz duże ubytki w masie mineralno – bitumicznej.

Zjazdy posiadają częściowo nawierzchnię utwardzoną z kruszywa łamanego, częściowo gruntową, pojedyncze posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Cała droga przebiega przez tereny leśne a jej ukształtowanie podłużne i poprzeczne zapewnia powierzchniowy odpływ wody.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

#### 4.1. Projektowana trasa w planie

Przyjęto następujące parametry przebudowywanej drogi powiatowej:

- klasa drogi Z,
- prędkość projektowa –  $V_p = 40$  km/h,
- typ przekroju - drogowy,
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2%,
- pochylenie poboczy – 8%,
- jedna jezdnia o dwóch pasach ruchu o szerokości 3,00 (każdy),
- pobocze gruntowe szerokości 1,00 m,
- odwodnienie powierzchniowe.

Początek opracowania zlokalizowany jest w km 8+160,00 za wyremontowanym przepustem. Początek opracowania zlokalizowany jest w miejscu zakończenia nowej nawierzchni bitumicznej. Trasa przebiega w śladzie istniejącej jezdni z jej poszerzeniem po obu stronach jezdni. Na całej jej długości zaprojektowano trzy łuki poziome ( $R_1=500,00$ m,  $R_2 = 2000,00$  m.  $R_3 = 2500,00$  m) oraz siedem załomów trasy o kącie zwrotu  $<1^\circ$ . Zastosowane promienie łuków poziomych nie powodują konieczności poszerzenia jezdni.

Trasa w całości przebiega przez tereny leśne należące do Nadleśnictwa Sarbia.

#### **4.2. Projektowana trasa w przekroju podłużnym**

Niweletę drogi powiatowej nr 1341P zaprojektowano przy założeniu maksymalnego dostosowania jej przebiegu do niwelety istniejącej oraz w taki sposób aby zapewnić prawidłowe odwodnienie drogi.

Na remontowanym odcinku drogi zaprojektowano jedenaście łuków pionowych:

- R1=2 500m (wypukły)
- R2=4 500m (wypukły)
- R3=3 500m (wklęsły)
- R4=3 500m (wypukły)
- R5=50 000m (wypukły)
- R6=4 500m (wklęsły)
- R7=5 000m (wypukły)
- R8=5 000m (wypukły)
- R9=5 000m (wklęsły)
- R10=2 500m (wypukły)
- R11=3 500m (wklęsły)
- R12=4 500m (wklęsły)
- R13=4 000m (wypukły)

Minimalne pochylenie niwelety wynosi 0,14%, a maksymalne 1,75%.

#### **4.3. Projektowana trasa w przekroju poprzecznym**

Konstrukcja jezdni drogi powiatowej nr 1341P dla kategorii ruchu KR2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z AC11W gr. 7 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32mm, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr. 15 cm
- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni średniej gr. 9 cm,
- rozbiórka istniejącej konstrukcji jezdni do głębokości warstwy podbudowy,

#### Konstrukcja nawierzchni na zjazdach:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20cm.

Zaprojektowano przekrój szlakowy bez krawężników, oporników oraz innych elementów betonowych ograniczających jezdnię.

#### **4.4. Sposób wykonywania robót budowlanych**

Projekt zakłada poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 6,00 m poprzez rozbiórkę istniejącej jezdni i ułożenie nowej konstrukcji. Projekt zakłada sfrezowanie istniejącą nawierzchnię o średniej grubości ok 8 cm. Istniejącą konstrukcję rozbieramy do głębokości wykonania stabilizacji na miejscu. Dla zwiększenia parametrów warstwy stabilizowanej (stabilizacja na miejscu) zakłada się stabilizację cementem o C2,5/5.

### **5. Warunki gruntowo - wodne**

Na podstawie badań geologicznych, w miejscu projektowanej inwestycji stwierdzono zaleganie osadów holocenijskich oraz plejstocenijskich.

Osady holocenu udokumentowane zostały w postaci nasypów budowlanych [Mg] oraz gleby [Or].

Osady plejstocenu udokumentowane zostały w postaci piasków drobnoziarnistych [FSa], piasków średnioziarnistych [MSa] oraz piasków średnioziarnistych przewarstwionych piaskami drobnoziarnistymi [fMSa].

Na analizowanym terenie badań, od powierzchni terenu, do maksymalnej głęb. 0,8 m p.p.t., występuje aktualna nawierzchnia drogi zbudowana z nawierzchni bitumicznej lub powierzchniowego utrwalenia, podbudowy z kruszywa oraz nasypów budowlanych. Dodatkowo w otworach geotechnicznych 1, 3, 4, 5, 7 poniżej ww. warstw do głęb. maksymalnej 1,0 m p.p.t. zalega warstwa gleby. We wszystkich otworach geotechnicznych poniżej ww. gruntów do głęb. rozpoznania, tj. 2,0 m p.p.t. zalegają grunty mineralne niespoiste udokumentowane w postaci piasków drobnoziarnistych oraz piasków średnioziarnistych.

Na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych warunki gruntowe opisywanego terenu określa się jako **proste**. Na taką opinię wpływa zaleganie nośnych gruntów mineralnych niespoistych w poziomie posadowienia jak i poniżej tego poziomu, do głęb. rozpoznania, tj. 2,0 m p.p.t.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych przedmiotowego terenu na dz. ew. 697, drogi powiatowej od km 8+160,00 do km 10+849,51 w m. Gębice, gm. Czarnków, warunki geotechniczne określa się jako **korzystne**, ze względu na występowanie w poziomie posadowienia jak i poniżej tego poziomu do głęb. rozpoznania, tj. 2,0 m p.p.t. nośnych gruntów mineralnych niespoistych. Na potrzeby niniejszej dokumentacji poziom posadowienia przyjęto na głęb. -1,0 m p.p.t. Warunki hydrogeologiczne określa się jako korzystne. Wody gruntowe w chwili badania nie zostały udokumentowane do głęb. rozpoznania, tj. 2,0 m p.p.t.

W związku z powyższym projektowaną inwestycję zaklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **6. Istniejące warunki realizacyjne**

### ***Warunki wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego***

Na terenie objętym inwestycją nie obowiązuje aktualny plan zagospodarowania przestrzennego.

### ***Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego***

Obszar przeznaczony pod omawianą inwestycję to droga powiatowa nr 1341P odcinek Gębice - Wyszyny. Droga na całej swej długości przebiega przez tereny leśne.

### ***Warunki środowiskowe terenu***

Teren na którym będzie realizowana inwestycja nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody i nie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz.880, z późniejszymi zmianami). Analizowany teren nie został także włączony w granice proponowanych obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), a także par. 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) inwestycja nie wymaga oceny oddziaływania na środowisko. Warunki jakie należy spełnić dla niniejszej inwestycji wskazano w decyzji nr IGROŚ.6220.1.7.2021 z dnia 14.09.2021 r. Inwestycje zakwalifikowano jako przedsięwzięcie nie mogące znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

***Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu***

Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej.

***Warunki górnicze terenu***

Terenie objętym inwestycją nie jest terenem górniczym.

*Opracowała:*  
*mgr inż. Wojciech Nowak*