

# Opinia geotechniczna

*określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb budowy drogi leśnej nr 109 na terenie Leśnictwa Królewiec*

**Lokalizacja obiektu:**

**gmina – Mniów, Stąporków**

**powiat – kielecki, konecki**

**województwo – świętokrzyskie**

## **1. Wstęp**

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie geotechnicznych warunków podłoża gruntowego dla potrzeb budowy drogi leśnej nr 109 na terenie Leśnictwa Królewiec.

Lokalizacja terenu badań pokrywa się z trasą projektowanej drogi. Wykonano otwory w odstępach co ok. 250m.

Do opracowania opinii geotechnicznej wykorzystano:

wyniki wierceń i badań terenowych wykonanych przez Przedsiębiorstwo Usług Geologicznych „KIELKART”, ul. Starowapiennikowa 6, 25-113 Kielce .

## **2. Zakres wykonanych prac geotechnicznych**

### ***Badania terenowe***

W ramach terenowych prac badawczych wykonano 9 otworów badawczych o głębokości od 2 do 3 m p.p.t. oraz 1 otwór archiwalny. Prace prowadzone były pod nadzorem uprawnionego geologa

## **3. Kategoria geotechniczna inwestycji**

### ***Warunki gruntowo-wodne***

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz 463) warunki wodne w przebadanym zakresie należy uznać za przeciętne, a przedmiotową inwestycję zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

## **4. Wnioski i zalecenia**

1. Podłoże gruntowe badanego terenu rozpoznano 9 otworami geotechnicznymi, wykonanymi w listopadzie 2018 r. o głębokości 2,0-3,0 m ppt. Wykorzystano również otwór archiwalny nr 8 wykonany w czerwcu 2017 r. dla potrzeb przebudowy drogi leśnej nr 127.
2. W podłożu gruntowym wydzielono 5 warstw geotechnicznych różniących się parametrami fizyko-mechanicznymi i wykształceniem litologicznym.
3. Za wyjątkiem gleby i nasypów niekontrolowanych grunty występujące w podłożu pod projektowane obiekty uznaje się za nośne. Gleba i nasypy niekontrolowane to grunty kwalifikujące się do usunięcia
4. Na podstawie rozpoznania wykonanego w listopadzie 2018 r zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym stwierdzono w otworach nr I, II, IV, VI na głębokości 1,7-2,1 m ppt. W otworze archiwalnym nr 8, wykonanym w czerwcu 2017 r. zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym stwierdzono na głębokości 1,5 m ppt.
5. Przy założeniu usytuowania konstrukcji nawierzchni projektowanych obiektów z kruszywa łamanego na nasypie mniejszym niż 1 m, warunki wodne można uznać za przeciętne

6. W przebadanych miejscach przypisano grupę nośności podłoża nawierzchni G1 lub G4. Luźne piaski drobne próchniczne, stwierdzone w otworze IV mogą wymagać indywidualnego projektowania warstw konstrukcyjnych.
7. W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowe można uznać za proste, a przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej
8. Piaski gliniaste i gliny pylaste to grunty wysadzinowe. Są one wrażliwe na zmiany wilgotności, której wzrost powoduje uplastycznienie i pogarszanie parametrów fizykomechanicznych. Grunty te należy chronić przed kontaktem z wodami opadowymi i gruntowymi.
9. Prace ziemne w miarę możliwości należy wykonać w okresach „suchych”, bezdeszczowych
10. Głębokość przemarzania gruntu dla omawianego rejonu wynosi 1,20 m p.p.t.