

## **Budowa obwodnicy Ostródy - S5 na odc. Ornowo - Wirwajdy**

Ostróda

Budowa drogi ekspresowej S5 - ok. 5,3 km trasy szybkiego ruchu, łączącą obwodnicę Ostródy w ciągu DK16 z obecnym przebiegiem DK16 w okolicach miejscowości Wirwajdy.



### **Projekt**

Próbne obciążenia pali CFA o średnicy 630 mm wraz z monitoringiem geotechnicznym i geodezyjnym nasypu w ramach budowy drogi ekspresowej S5 na odcinku Ornowo - Wirwajdy

## Wyzwanie

Program próbnych obciążeń pali pod obiekt mostowy PZDd-6 w ciągu drogi ekspresowej S5. Wykonanie kompleksowego projektu monitoringu osiadania nasypu na odcinku ok. 200 m w trakcie budowy oraz na etapie eksploatacji drogi.

## Rozwiązanie

Kompleksowy program statycznych oraz dynamicznych próbnych obciążeń na wciskanie pali CFA o średnicy 630mm jako elementy posadowienia przyszłego obiektu mostowego PZDd-6. Maksymalne siły podczas przeprowadzenia badań pali CFA wynosiły ~ 3,2 MN

Dla prawidłowej oceny konsolidacji podłoża pod nasypem oraz poprawności wykonanego wzmocnienia przez firmę Keller w technologii kolumn żwirowo-betonowych zaimplementowano system monitoringu oparty o 3 różne metody pomiarowe. Pierwsza metoda zakładała wywiercenie oraz montaż 4 szt. Inklinometrów pionowych pozwalających na kontrolę przemieszczeń poziomych na skrajach podstawy nasypu. Dwie kolejne tj. profilometry oraz repery talerzowe rozmieszczonych w samym nasypie zapewniały dane o osiadaniu nasypu. Zaimplementowanie tak szczegółowego systemu monitoringu pozwala Wykonawcy na bezpieczeństwo prowadzenie robót drogowych na terenach gdzie występują niesprzyjające warunki gruntowo - wodne.

## Dane projektu

### Inwestor

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o. w Olsztynie

### Dywizja

Geo-Instruments Polska

### Generalny Wykonawca

Budimex S.A.

### Inżynier(owie)

Jerzy Pieronkiewicz - Dyrektor Techniczny  
Tomasz Ziętkowski - Inżynier ds. monitoringu konstrukcji

### Usługi

Próbne obciążenia i badania fundamentów głębokich  
Monitoring deformacji konstrukcji

### Rynki

Infrastruktura publiczna

### Technologie

Inklinometry modułowe (SAA)  
Próbne obciążenia fundamentów głębokich