



## Pracownia Inżynieryjno-Geologiczna

Rok założenia 1989

ul. Spacerowa 75, 85-386 BYDGOSZCZ

tel. 602 309 882; 602 294 777; (052) 551-16-30 Fax. (052) 551-16-29

E-mail: [maciej.kumor@engeo.com.pl](mailto:maciej.kumor@engeo.com.pl); [lukasz.kumor@engeo.com.pl](mailto:lukasz.kumor@engeo.com.pl)

(090573020) NIP 967-003-17-63

## O PRZYPADKACH DOKUMENTOWANIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIEGO NA PRZYKŁADZIE OBIEKTÓW KATEGORII GEOTECHNICZNEJ TRZECIEJ

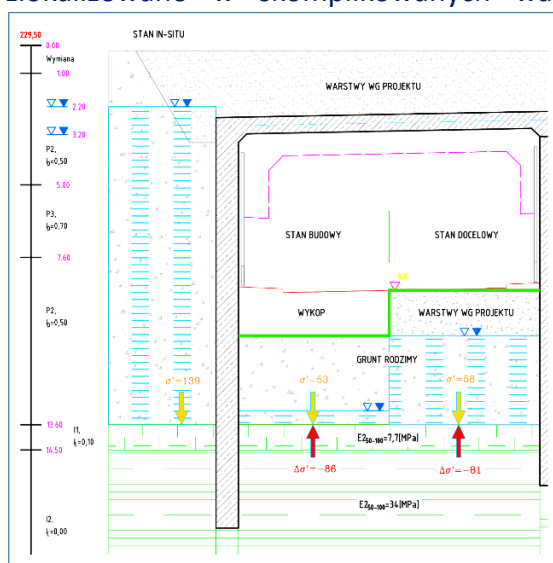
W ODNIESIENIU DO WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY  
I ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ

Bydgoszcz – Poznań 19 marca 2025 r, godz. 14:00

Prelegent: **prof. dr hab. inż. Maciej Kumor**

### Wybrane przykłady obiektów kategorii geotechnicznej trzeciej:

**A – przypadek** kompetentnej współpracy Projektanta z zespołami obiekt: tunel drogowy wraz z najazdami, o długości 0,660 w km obwodnica, w ciągu drogi krajowej DK. Obiekt zlokalizowano w skomplikowanych warunkach gruntowych w trudnych warunkach wodnych.



**Rozwiązanie** zabezpieczenia przed napływającą wodą naporową do tunelu i wzbudzeniem pęcznienia itów od spodu konstrukcji.

Z geotechnicznego punktu widzenia w udokumentowanych warunkach geologiczno-inżynierskich, prawidłowo przyjęto podział projektowanego rozwiązania konstrukcji tunelu na trzy oddzielne części. Podział wynika z danych geotechnicznych i wniosków analizowanych na bieżąco przez projektantów.

**B – przypadek** niestateczności rozległego zbrocza odcinka modernizowanej linii kolejowej. Obiekt zlokalizowany jest w skomplikowanych warunkach gruntowych w trudnych warunkach tektonicznych i wodnych.

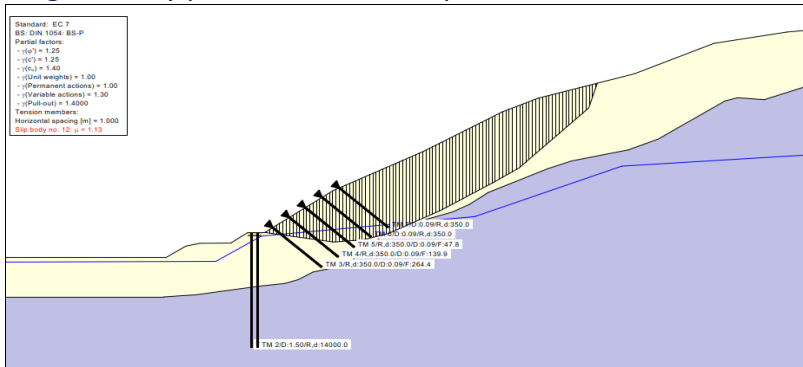


Przykłady aktywności obszarów osuwiska fragmenty z

„pijanym lasem”.

Rejon osuwiska OS znajduje się na zboczu doliny, powyżej linii kolejowej. W sąsiedztwie obszaru osuwiskowego znajduje się rozproszona - zabudowa jednorodzinna i usługowa, pola uprawne, łąki i pastwiska. Obszar osuwiska pokryty jest zwartą szatą roślinną.

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, na południe od domniemanego osuwiska przebiega podrzędne złuskowanie o powierzchni zapadającej ku południowi i równoleżnikowym biegu. Należy podkreślić słabe rozpoznanie warstw i struktur na etapie dokumentowania.



Wyniki obliczeń stateczności gwoździwanej skarpy.

W przypadku obiektów budowlanych trzeciej kategorii geotechnicznej zakres badań poza standardowymi, należy dodatkowo uzupełniać rzetelnymi badaniami niezbędnymi do przeprowadzenia obliczeń analitycznych i numerycznych do przyjętego modelu geotechnicznego podłoża, w uzgodnieniu z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych.

Geotechniczne warunki posadowienia przedstawia się w formie trzech oddzielnych opracowań:

- 1) opinii geotechnicznej;
- 2) dokumentacji badań podłoża gruntowego;
- 3) projektu geotechnicznego.

Zakres ustaleń Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej DGI, spełnia częściowo podstawowe wymagania odnośnie do wymogów jakie są uznawane za kanon profesjonalizmu przy ustalaniu geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, również według Rozporządzeń oraz stanu aktualnie dostępnej wiedzy.

**C – przypadek** rozpoznania geologiczno-inżynierskiego podłoża dna morskiego do posadowienia fundamentów turbin wiatrowych na morzu.

Obiekt zlokalizowany jest w skomplikowanych warunkach gruntowych i trudnych warunkach tektonicznych. Z definicja zaliczony do kategorii geotechnicznej trzeciej – warunki skomplikowane. Rozpoznanie wymagało szerokiego zakresu badań geotechnicznych in situ i specjalistycznych analiz i modelowania laboratoryjnego.

Bydgoszcz, 13 marca 2025 roku.