

Kluczowe problemy prac geologicznych podczas przygotowania inwestycji drogowych

Wspólne opracowanie PZWBPG i ZOPI

1. Zakres stosowania Wytycznych

Projektowane badania podłoża gruntowego muszą spełniać wymogi Ustaw i Rozporządzeń wykonawczych, muszą też być zgodne z zapisami norm (w tym przede wszystkim normą Eurocod-7), a inne materiały, w tym wytyczne i instrukcje winny mieć tylko charakter pomocniczy, nie zaś obligatoryjny.

To osoby pełniące funkcje Projektanta i Dokumentatora, posługując się aktualną wiedzą techniczną i bazując na analizie budowy geologicznej i geotechnicznych warunków posadowienia projektowanego obiektu, mają każdorazowo określić zakres i metodykę badań, dostosowanych do zamierzenia projektowego.

Postulujemy, by zrezygnować z wymogu opracowywania dodatku do dokumentacji geologiczno – inżynierskiej niemal w każdym przypadku wykonywania dodatkowych badań podłoża, jak też przy jakiegokolwiek zmianie w stosunku do poprzedniego stadium prac projektowych. Takie sytuacje pojawiają się na późniejszych etapach inwestycyjnych np. w procesie projektuj i buduj, gdzie zmiany projektowe wymagają indywidualnego określenia potrzeb projektanta co do ilości i jakości badań dla określenia parametrów geotechnicznych.

2. Badania zbędne i nadmiarowe

Nie ma ani konieczności ani uzasadnienia dla wykonywania badań „wszystkimi dostępnymi metodami”, niezależnie od budowy geologicznej i geotechnicznych warunków posadowienia. Rodzaj i metodyka badań terenowych mają uwzględniać lokalizację na niżu (głównie badania gruntów) i w obszarach podgórskich i górskich (badania gruntów i skał). Dotyczy to zarówno określenia techniki wierceń badawczych (klasyczne – świdrem spiralnym, wiercenia w rurach osłonowych z poborem próbek o nienaruszonej strukturze lub wiercenia rdzeniowe z ciągłym poborem rdzenia) jak również różnych typów sondowań. Badania terenowe powinny być uzupełnione laboratoryjnymi analizami cech gruntów i skał oraz badaniem chemizmu wód gruntowych, przy czym zakres i rodzaj analiz laboratoryjnych musi być uzależniony od rodzaju badanego gruntu i skały.

W szczególności wskazana jest rezygnacja z wymogu przeprowadzania wierceń rdzeniowych w przypadku projektowania w podłożu czwartorzędowym.

W badaniach geofizycznych standardowe badania elektrooporowe są celowe w warunkach znacznych różnic w gęstości podłoża, np. w obszarach gdzie ma ono charakter gruntowo-skalny. Jednak bezkrytyczne, często niespecjalistyczne (podstawowe) badania elektrooporowe, które są projektowane w homogenicznym podłożu gruntowym nie dają odpowiedzi na pytania dotyczące ustalenia następstwa warstw i rodzaju gruntów, a zatem są nieprzydatne do procesu projektowania. Badania takie zawsze muszą być uzupełnione klasycznym odwiertem.

3. Harmonogram badań geologicznych

Badania geologiczne i geotechniczne, jako zlecane jako część większych projektów (np. Koncepcji Programowej), próbuje się na siłę dostosować do harmonogramów całego projektu, co przysparza wszystkim stronom problemów:

- na etapie projektowania robót geologicznych nie są znane jeszcze wszystkie rozwiązania projektowe dotyczące obiektów drogowych i inżynierskich,
- na etapie projektowania robót geologicznych przeważnie brakuje map projektowych, które są wymagane jako załącznik do projektu robót geologicznych,
- w przypadku uzupełniania rozpoznania Zamawiający wymaga najczęściej, aby badania wykonywać jako roboty geologiczne na potrzeby dodatku (dDGI, dH), co prowadzi do nieuzasadnionego wydłużenia procedur administracyjnych związanych z tymi opracowaniami,
- wydłużające się procedury zatwierdzania projektów i dokumentacji w urzędach administracji geologicznej skracają czas na wykonanie prac terenowych, utrudniają rzetelne wykorzystanie uzyskanych wyników i wydłużają ostateczny termin oddania dokumentacji.

Proponujemy, aby we wszystkich przetargach GDDKiA było rozbieżenie na: A. dokumentację geologiczno-inżynierską i B. dokumentację badań podłoża gruntowego.

Zgodnie z zaleceniami Eurokod, DGI opracowywana byłaby podobnie jak dzisiejsza dokumentacja hydrogeologiczna, jako wstępne opracowanie przedstawiające ogólny model geologiczny terenu. Wszystkie rozwiązania projektowe znalazłyby się w dokumentacji badań podłoża gruntowego, która stałaby się główną częścią dokumentacji projektowej i przedstawiałaby szczegółowy model geologiczno-geotechniczny terenu.

4. Wejścia w teren

Zapisy w umowach o projektowanie zrzucają pełną odpowiedzialność za wejście na prywatne działki na projektanta/geologa, co powoduje liczne napięcia podczas wykonywania robót geologicznych w terenie. Proponujemy, by zmienić umowę na projektowanie w taki sposób, żeby po wykonaniu projektu robót geologicznych, Zamawiający zobowiązany był do pozyskania zgód na wejście w teren. Koszty związane z wypłatą rekompensaty/dzierżawy za wejście na prywatne działki również ponosi w 100% Zamawiający. Koszty odszkodowania za potencjalne zniszczenia spowodowane robotami terenowymi ponosić powinien Wykonawca robót.

- Nie widzimy uzasadnienia, dla którego firma projektowa/geologiczna powinna uzyskiwać zgody na wejście w teren dla wykonywania badań. Wydłuża to czas prac i z punktu widzenia prawa jest to sytuacja patologiczna. W procesie inwestycyjnym Inwestor zobowiązany jest do przekazania terenu przed wejściem na niego geologów lub projektantów. Ponadto, firma projektowa wraz z firmą geologiczną nie powinny być stroną w negocjacjach pomiędzy właścicielem działki a Skarbem Państwa.

- Zapisy o konieczności uzyskania zgody bez względu na koszty odszkodowań, które na etapie badań ponosi wykonawca, prowadzą do sytuacji, w której wykonawca badań musi ponieść koszty, których nie był w stanie przewidzieć na etapie oferty. W ekstremalnych sytuacjach (np. na Ogródkach Działkowych lub terenach Lasów Państwowych) koszty odszkodowań mogą dojść do 50% budżetu wszystkich zakładanych badań geologicznych.

5. Tabela Elementów Rozliczeniowych (TER) dla etapu STEŚ

Praktyką stosowaną do wyceniania przetargów na etapie STEŚ-R jest Tabela Elementów Rozliczeniowych (TER). Jest ona bardzo dużym ułatwieniem przy rozliczaniu projektów w stosunku do poprzedniej sytuacji, w której projekt rozliczany był ryczałtowo. Pozostaje jednak kilka problemów przy rozliczaniu:

- brak rozbicia cenowego dla etapu STEŚ, w szczególności dla badań hydrogeologicznych powoduje, że dokumentacje hydrogeologiczne wykonywane przez różne firmy różnią się od siebie jakością.
- brak osobnych pozycji dotyczących badań laboratoryjnych oraz pomiarów geodezyjnych zmusza wykonawcę do sztucznego zawyżania cen jednostkowych przy pozycji wierceń geologicznych oraz późniejszego zmniejszania ilości badań laboratoryjnych.

Propozycja:

- dodanie w TER pozycji dotyczących badań hydrogeologicznych (np. pompowania pomiarowe, instalacja piezometrów, kartowanie i inwentaryzacja studni, badania geochemiczne i sanitarne próbek wody, itp.)
- dodanie w TER pozycji badań laboratoryjnych na etapie STEŚ i KP (dotyczy to przede wszystkim kosztownych i czasochłonnych badań, takich jak badania trójosiowe, edometryczne itp.)
- dodanie w TER pozycji pomiarów geodezyjnych za każdy punkt wierceń.

6. Cykliczne płatności podczas realizacji kontraktu

Płatności za badania geologiczne realizowane w 50% po zakończeniu prac są dobrym rozwiązaniem w przypadku niedużych projektów, które kończą się relatywnie szybko. W przypadku projektów, w których badania geologiczne trwają kilka miesięcy, wykonawcy badań cały czas borykają się z problemami płynności finansowej. W obecnej chwili jest to prawdopodobnie najbardziej palący problem naszej branży, który wymaga natychmiastowej reakcji ze strony Inwestora. Proponujemy wprowadzenie do umów rozliczeń miesięcznych na zasadzie płatności częściowych za wykonane i odebrane prace terenowe.