

Marek Tarnawski

## Geologia inżynierska i geotechnika: koegzystencja czy współpraca?

### Engineering geology and geotechnics: coexistence or cooperation?

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono status prawny badań gruntu w Polsce. Sprawy te reguluje w różny sposób prawo geologiczne i prawo budowlane. Interpretacja tych przepisów jest źródłem częstych nieporozumień pomiędzy urzędnikami a inwestorami, projektantami i wykonawcami badań geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych.

Komitet Wspólny Geologów Inżynierskich i Geotechników wskazał na pożądane kierunki zmian przepisów prawnych. Są one tu wymienione, przedyskutowane i podsumowane. Rozsądne i jednoznaczne prawo jest niezbędnym warunkiem niezakłóconego rozwoju polskiej geologii inżynierskiej i geotechniki.

**Słowa kluczowe:** prawo geologiczne i budowlane, geotechniczne warunki posadawiania obiektów budowlanych, geologia inżynierska, geotechnika

**Abstract:** The legal status of soil investigations in Poland is described in the paper. There are two paths of law in this particular field: geological law and building law. This dualism is the reason of misunderstandings between officials, investors, designers and executors of geological engineering and geotechnical investigations. It makes everyday work difficult.

The Common Committee of Engineering Geologists and Geotechnicians indicated desirable directions of changes of the law. They are specified, discussed and summarized here. Reasonable and unequivocal law is an indispensable condition for undisturbed development of Polish engineering geology and geotechnics.

**Key words:** geological and building law, geotechnical conditions of foundation of building structures, engineering geology, geotechnics

W polskim prawodawstwie, a stąd i w praktyce od lat funkcjonują dwa sposoby ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych: badania geologiczno-inżynierskie i badania geotechniczne (dawniej: techniczne badania podłoża gruntowego). W tle tego dualizmu rozgrywały się spory kompetencyjne pomiędzy środowiskiem geologów – absolwentów uniwersytetów i geotechników – inżynierów budownictwa. Porządkujący zapis §8.2 rozporządzenia

Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126, poz. 839)<sup>1</sup> z jednej strony i wyśiłki Komisji Wspólnej Geologów i Geotechników<sup>2</sup> z drugiej doprowadziły do wyciszenia konfliktu pomiędzy tymi dwoma środowiskami zawodowymi, gdyż aktualne status quo zdaje się w równym mniej więcej stopniu bronić interesów obu zainteresowanych stron.

Czy dyskusja na ten temat (np. Cichy, 2000; Tarnawski, 2000) jest nadal potrzebna? Wydaje się, że tak. Nieporozumienia powstające już nie pomiędzy wykonawcami badań geologicznych czy geotechnicznych, lecz na linii inwestor–wykonawca badań–urzędnik zdają się wskazywać, że obowiązujące rozwiązania są niezadowolające.

Wspomniany §8.2 rozporządzenia MSWiA ustala, iż: „Dla obiektów budowlanych wymagających wykonania robót geologicznych, zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii, poza dokumentacją geotechniczną należy wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską, opracowaną zgodnie z odrębnymi przepisami”. Ma z tego wynikać, że po wstępnym ustaleniu stopnia złożoności warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej<sup>3</sup> należy obrać właściwą (formalnie i merytorycznie) drogę postępowania: „geologiczno-inżynierską” względnie „geotechniczną”.

Zasady i warunki wykonywania prac geologicznych normuje ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. nr 27, poz. 96, z późn. zm.) zwana dalej „ustawą” i wydane na jej podstawie rozporządzenia. Wymagania, jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczno-inżynierskie, są zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. (Dz. U. nr 201, poz. 1673 z dnia 14 października 2005 r.). Oba te akty prawne są obszerne<sup>4</sup>, mimo to jednak nie znalazło się w nich miejsce na omówienie rodzajów czy metod prac geologicznych: badań terenowych i laboratoryjnych, jakie powinny być wykonane w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich. W art. 6, pkt 3. ustawy podano jedynie zwięzłą definicję „roboty geologicznej”. Jest nią „wykonywanie w ramach prac geologicznych wszelkich czynności poniżej powierzchni ziemi”. Lukę tę uzupełnia sfinansowana przez Ministerstwo Środowiska praca pt. „Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich” (Bażyński i in., 1999) zwana dalej (zgodnie z sugestią jej autorów) „poradnikiem”.

W porównaniu z prawem geologicznym zaskakująco wiele treści merytorycznych zawiera krótkie (zaledwie 10 paragrafów) rozporządzenie MSWiA. Mając to na uwa-

<sup>1</sup> Cytowane dalej jako „rozporządzenie MSWiA”

<sup>2</sup> <http://www.pkgis.uw.edu.pl/statut.htm>

<sup>3</sup> Według definicji podanej w §5.2 rozp. MSWiA warunki gruntowe mogą być „proste”, „złożone” lub „skomplikowane”. Zgodnie z §7 tego rozporządzenia wyróżnia się trzy kategorie geotechniczne obiektów budowlanych. Kategorię geotechniczną powinien określić (§6.1) „projektant obiektu w uzgodnieniu z osobą upoważnioną, na podstawie odrębnych przepisów, do ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektu budowlanego”. Jak dotąd taki przepis się nie ukazał.

<sup>4</sup> Choć oczywiście nie zajmują się wyłącznie badaniami geologiczno-inżynierskimi. W ustawie największe miejsca zajmuje problematyka złożowa (w tym prawo górnicze), natomiast rozporządzenie Ministra Środowiska dotyczy również dokumentacji hydrogeologicznych.

dze, a chcąc porównać wymaganą prawem zawartość dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i geotechnicznej, do tabeli 1 przeniesiono praktycznie wszystkie wymogi dotyczące dokumentacji geotechnicznej zawarte w rozporządzeniu MSWiA. Zestawiono z nimi odpowiednie<sup>5</sup> zapisy prawa geologicznego (i poradnika).

Jak wynika z treści tabeli 1, cel obu rodzajów badań jest identyczny. Można też przyjąć, że program badań geotechnicznych nie musi się wiele różnić od projektu prac geologicznych<sup>6</sup>. Zasadniczą różnicę stanowi formalny aspekt procesu projektowania. Program badań geotechnicznych służy uzgodnieniu ich zakresu pomiędzy projektantem, dokumentatorem-geotechnikiem i inwestorem i może być realizowany już następnego dnia po jego sporządzeniu. Projekt prac geologicznych podlega zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej. Oznacza to, że od jego opracowania do rozpoczęcia prac polowych upłynąć musi co najmniej 1,5 miesiąca<sup>7</sup>. W każdej działalności gospodarczej, także w budownictwie, „czas to pieniądz”. Nic dziwnego, że inwestor w porozumieniu z wykonawcą badań starają się uczynić wszystko, aby ominąć tę czasochłonną procedurę. Podejmuje się np. próby udowodnienia, że warunki gruntowe przyszłej zabudowy są proste (choć nie są).

Najczęściej jednak inwestor żąda po prostu od wykonawcy badań „szybką” dokumentację geotechniczną, licząc, że „poradzi sobie” z urzędnikiem wydającym pozwolenie na budowę. Historie tych „podchodów” mogłyby być tematem odrębnej opowieści. Niekiedy dochodzi do sytuacji kuriozalnych. Jakiś czas temu autor nadzorował realizację dwóch dokumentacji (geotechnicznych oczywiście!) dotyczących terenów położonych blisko siebie. W podłożu występowały słabonośne organiczne grunty podścielone piaskami i nadbudowane w miarę nośnymi nasypami piaszczystymi. Projektowane budowle były lekkie, jednakże charakteryzowały je restrykcyjne wymogi odnośnie do wielkości, a zwłaszcza różnic osiadań. W jednym z opisywanych przypadków miąższość „poduszki” nasypów była na tyle mała, że nie można było liczyć ani na znaczną konsolidację gruntów organicznych pod ich nadkładem, ani na istotną redukcję naprężeń od budowli na strop warstwy słabej. Wykonano więc najprostsze możliwe badania (sondowania DPSH) pozwalające na ustalenie zmienności zagęszczenia piasków podścielających grunty organiczne (ich uziarnienie było znane z profili wierceń archiwalnych) i zaprojektowanie posadowienia na palach. W drugim, korzystniejszym przypadku uznano za wskazane

<sup>5</sup> To znaczy dotyczące: celu opracowań, zasad projektowania prac, zakresu badań geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych, jak również zakresu przedstawienia wyników badań w tekstach obu dokumentacji. Niektóre nieporównywalne aspekty pominięto, na przykład zawartość części graficznej dokumentacji. Jest ona szeroko omówiona w rozporządzeniu Ministra Środowiska, a całkowicie pominięta w rozporządzeniu MSWiA.

<sup>6</sup> Celem obu jest opracowanie zakresu niezbędnych badań, z uwzględnieniem spodziewanych warunków gruntowych, charakteru (kategorii geotechnicznej) obiektu i istniejących już danych archiwalnych. Projekt prac geologicznych zawiera całość projektowanych prac (także laboratoryjnych i kameralnych), natomiast program badań geotechnicznych ograniczono (zapewne przez zapomnienie) tylko do prac terenowych.

<sup>7</sup> Według najczęściej spotykanej interpretacji Kodeksu Postępowania Administracyjnego urzędnik ma miesiąc na wydanie decyzji zatwierdzającej, o której mowa w art. 33.1 ustawy. Może się to przedłużyć do dwóch miesięcy, jeśli tak samo potraktujemy organ opiniujący (art. 33.2). Do tego doliczyć należy dwa tygodnie wynikające z procedury zgłaszania zamiaru rozpoczęcia robót (art. 35).

Tabela 1. Porównanie zawartości dokumentacji geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych wynikających z obowiązujących przepisów prawa. Zapisy o identycznej lub równoważnej treści podkreślono

Table 1. The content of geological-engineering and geotechnical reports under the law in force. Identical or equivalent records are underlain

Etapy prac	Badania geologiczno-inżynierskie	Badania geotechniczne
Cel	<u>Ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (art. 43.1.2 ustawy)<sup>8</sup></u>	<u>Ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych</u> (tytuł rozp. MSWiA).
Projektowanie	<u>Prace geologiczne obejmujące roboty geologiczne mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu prac geologicznych (art. 32.1 ustawy). Projekt prac geologicznych ... podlega ... zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej w drodze decyzji. (art. 33.1 ustawy). Minister właściwy do spraw środowiska określa ... szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (art. 50 ustawy).</u> <u>Analiza materiałów archiwalnych i literatury</u> (Część A, rozdział 3 Poradnika).	W zależności od potrzeb <u>należy przygotować program badań geotechnicznych w terenie na potrzeby projektowanego obiektu (§4.2.1 rozp. MSWiA).</u> ...wykonuje się analizę i ocenę dokumentacji geotechnicznej, geologiczno-inżynierskiej i hydrogeologicznej, danych archiwalnych oraz innych <u>danych dotyczących badanego terenu i jego otoczenia</u> (§4.1 rozp. MSWiA).
Badania terenowe i laboratoryjne	Roboty geologiczne: a) <u>górnice (szurfy, szyby, sztolnie)</u> b) <u>wiertnicze (wiercenia i sondy rdzeniowe)</u> <u>Badania polowe:</u> a) <u>geofizyczne (sejsmiczne, geoelektryczne i inne),</u> b) <u>hydrogeologiczne (badanie współczynnika filtracji, obserwacje zwierciadła i pobór próbek wody),</u> c) <u>geologiczno-inżynierskie (badania makroskopowe, pobieranie próbek, sondowania dynamiczne, statyczne, obrotowe, wkręcane, badania presjometryczne i dylatometryczne, próbne obciążenia płyta)</u> Badania laboratoryjne: a) <u>gruntów (skład granulometryczny, własności fizyczne, odkształcalność, wytrzymałość, własności filtracyjne)</u> b) <u>skał,</u> c) <u>wody,</u> d) <u>materiałów budowlanych</u> (tab. 1 i spis treści poradnika).	W ramach badań geotechnicznych zależnie od potrzeb należy wykonać: – <u>badania geotechniczne w terenie, w szczególności: małośrednicowe sondowania próbnikami przelotowymi, sondowania dynamiczne i statyczne, badania presjometryczne, dylatometryczne, badania georadarowe i elektrooporowe, badania dynamiczne gruntów, odkrywki fundamentów, badania wodoprzepuszczalności gruntów i konstrukcji ziemnych, badania wód gruntowych i ich oddziaływania na konstrukcje, badania na poletkach doświadczalnych,</u> – <u>badania geotechniczne w laboratorium obejmujące w szczególności: badania fizyczno-mechanicznych i dynamicznych właściwości gruntów, chemicznych właściwości gruntów i wód gruntowych, badania próbek gruntów ulepszonych i materiałów zastosowanych do ulepszenia podłoża gruntowego oraz ustalić wzajemne oddziaływanie fundamentów obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w skali laboratoryjnej, technicznej i naturalnej (w tym próbne obciążenia gruntu, pali i fundamentów)</u> (§4.2.2, 3 i 4 rozp. MSWiA)

<sup>8</sup> Pomija się tu inne specyficzne i nie związane z tematem artykułu cele, dla których sporządza się dokumentację geologiczno-inżynierskie, mianowicie na potrzeby zagospodarowania przestrzennego i składowania odpadów (art. 43.1.1 i 4 ustawy).

Etapy prac	Badania geologiczno-inżynierskie	Badania geotechniczne
Wyniki badań, obliczenia, wnioski (zawartość tekstu dokumentacji)	<p>Analiza danych archiwalnych oraz wyników przeprowadzonych badań powinna umożliwić ustalenie warunków geologiczno-inżynierskich z uwzględnieniem kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego, a stąd konieczność umieszczenia w części opisowej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (wykonanej dla ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisu <u>budowy geologicznej</u>, tektoniki, krasu, litologii i genezy warstw oraz procesów geodynamicznych, a zwłaszcza wietrzenia, deformacji filtracyjnych, pęcznienia, pęcznienia, osiadania zapadawego, procesów antropogenicznych, a w efekcie skonstruowanie modelu budowy geologicznej rejonu projektowanego obiektu budowlanego,</li> <li>– <u>charakterystyki wydzielonych zespołów gruntów (serii litologiczno-genetycznych) wraz z oceną właściwości fizyczno-mechanicznych gruntów tworzących te zespoły</u></li> <li>– opisu warunków hydrogeologicznych, w tym ustalenie <u>położenia pierwszego poziomu wód podziemnych i agresywności wód podziemnych w stosunku do materiałów konstrukcyjnych</u>,</li> <li>– opisu <u>zjawisk i procesów geodynamicznych i antropogenicznych występujących na dokumentowanym terenie i w jego sąsiedztwie wraz z oceną wielkości ich wpływu na projektowane obiekty</u>,</li> <li>– <u>prognozy zmian warunków geologiczno-inżynierskich, mogących wystąpić podczas wykonywania, użytkowania i rozbiórki obiektu budowlanego</u>,</li> <li>– <u>wskazań dotyczących sposobów racjonalnego posadawienia projektowanych obiektów</u>,</li> <li>– <u>danych umożliwiających wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego</u>,</li> <li>– <u>zaleceń do prowadzenia monitoringu obiektów budowlanych</u>,</li> <li>– <u>oceny możliwości wykonania przesłony ilowej</u>,</li> <li>– <u>ustalenia przydatności gruntów naturalnych i antropogenicznych jako materiału budowlanego</u>,</li> <li>– oceny warunków geologiczno-inżynierskich wraz z <u>prognozą wpływu inwestycji na środowisko</u>,</li> <li>– szacunku zasobów złóż kopalin, jeżeli mają być wykorzystane przy wykonaniu inwestycji</li> </ul>	<p>Ustalając geotechniczne warunki posadawiania obiektów budowlanych, używa się dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>dotyczące budowy i parametrów geotechnicznych podłoża</u> gruntowego współpracującego z projektowanym obiektem i w strefie oddziaływania projektowanych robót,</li> <li>– umożliwiające <u>rozpoznanie zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku</u>,</li> <li>– <u>wymagane do bezpiecznego i racjonalnego zaprojektowania i wykonania obiektu budowlanego</u></li> </ul> <p>(§3.2 rozp. MSWiA).</p> <p>Ustalenie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>fundamentowanie obiektów budowlanych (ustalenie danych niezbędnych do projektowania fundamentów</u>, obliczenie nośności, i stateczności podłoża gruntowego oraz osiadań fundamentów),</li> <li>– <u>ustalenie i weryfikację wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji (prognozę zmian właściwości podłoża gruntowego)</u>,</li> <li>– <u>określanie zakresu pomiarów geodezyjnych przemieszczeń obiektu wznoszonego i obiektów sąsiednich oraz gruntu, niezbędnych do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku</u>,</li> <li>– <u>ocenę stateczności skarp, wykopów i nasypów oraz ich zabezpieczenia</u>,</li> <li>– <u>wyбір metody wzmocnienia podłoża gruntowego</u>,</li> <li>– <u>ocenę szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na budowlę</u>, określanie sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom,</li> <li>– <u>ocenę gruntów stosowanych w robotach ziemnych</u>,</li> <li>– wybór metody podtrzymywania skarp,</li> <li>– wykonywanie barier uszczelniających</li> </ul> <p>(§4.2.5 i §3.1 rozp. MSWiA).</p>
	<p>(§17. 1, §19. 1 i §20. 1 rozp. Ministra Środowiska).</p>	

szczegółowe zbadanie nasypów i gruntów słabonośnych, widząc szanse na bezpośrednie posadowienie obiektu. Wyniki badań presjometrycznych i przeprowadzone obliczenia wykazały taką możliwość. Interesująca była reakcja urzędnika. Zakwestionował on (wyłącznie) formalną stronę dokumentacji zalecającej posadowienie na palach, wychodząc z założenia, iż warunki gruntowe musiały być złożone (obecność gruntów słabonośnych; §5.1.2 rozp. MSWiA), skoro obiektu nie można było posadzić bezpośrednio, i zażądał dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Bez zastrzeżeń przyjął znacznie bardziej ryzykowne rozwiązanie zawarte w drugiej dokumentacji, rozumując, że skoro posadowienie bezpośrednie jest możliwe, gruntów słabych nie ma... Zdaniem autora zgodnie z prawem w obu przypadkach należało wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską, gdyby już jednak chcieć je różnicować, to łatwiej byłoby doszukać się prostych warunków w (ostatecznie wybranym) poziomie posadowienia obiektu posadawianego na palach: poniżej stóp pali zalegały przecież jednorodne grunty nośne: zagęszczone piaski.

Powyższy przykład wskazuje, że różnice pomiędzy dokumentacją geologiczno-inżynierską a geotechniczną są często subtelne. Widać to szczególnie wyraźnie, gdy analizujemy kolejny wiersz tabeli 1: Badania terenowe i laboratoryjne. Zakresy tych prac mimo odmiennego niekiedy słownictwa są dla obu opracowań niemal identyczne! Zauważalny brak podstawowej metody badań podłoża, czyli wierceń, w rozporządzeniu MSWiA to zaszłość wynikająca z literalnego zaliczenia ich w pierwotnej wersji ustawy (z 1994 r.) do robót geologicznych, dopuszczalnych wyłącznie w pracach geologicznych. Obecne (po nowelizacjach) zapisy art. 6, pkt 2 i 3 ustawy wydają się mniej jednoznaczne. Stąd zapewne ograniczenie to nie występuje już w projekcie zmiany rozporządzenia MSWiA, który można znaleźć na stronie internetowej Polskiego Komitetu Geotechniki<sup>9</sup>.

Nieco bardziej zauważalne różnice dotyczą wymaganej prawem zawartości tekstów dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i geotechnicznej. W tej pierwszej pogłębione mają być aspekty typowo geologiczne (tektonika, stratygrafia, procesy geodynamiczne itd.), wymagane jest też skonstruowanie modelu budowy geologicznej rejonu projektowanego obiektu budowlanego. W dokumentacji geologiczno-inżynierskiej winny się ponadto znaleźć ogólne informacje o dokumentowanym terenie (położenie geograficzne, zagospodarowanie, infrastruktura podziemna, stosunki własnościowe), wymaganiach techniczno-budowlanych i kategorii geotechnicznej obiektu (czego nie umieszczono w tab. 1) oraz szacunek zasobów złóż kopalin, jeżeli mają być wykorzystane przy realizacji inwestycji. Przypomnieć też należy o licznych załącznikach graficznych wymaganych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Dokumentacja ta jawi się więc jako opracowanie pełniejsze od dokumentacji geotechnicznej. Z drugiej strony nie sposób nie zauważyć tych elementów projektowania geotechnicznego, które raczej rzadko znaleźć można w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, a wymaganych rozporządzeniem MSWiA dla dokumentacji geotechnicznej. Chodzi o obliczenia no-

<sup>9</sup> <http://www.geotechnika.org.pl/pkg>. Tamże poprawiono zakres programu badań geotechnicznych, włączając doń badania laboratoryjne (por. przypis 5). Należy nadmienić, że projekt ten powstał w 2001 r., kiedy to kompetencje ds. budownictwa przejęło z MSWiA Ministerstwo Infrastruktury. Obecnie (od maja 2006 r.) należą one do nowo powołanego Ministerstwa Budownictwa.

śności i stateczności podłoża gruntowego oraz osiadań fundamentów, a także inne, specjalistyczne wytyczne geotechniczne.

Wydaje się, że omówione różnice zawartości obu rodzajów dokumentacji nie są powszechnie dostrzegane. Stąd, mimo iż zapis cytowanego już §8.2 rozporządzenia MSWiA brzmi: „Dla obiektów budowlanych wymagających wykonania robót geologicznych ... **poza** (podkreślenie moje, M.T.) dokumentacją geotechniczną należy wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską, opracowaną zgodnie z odrębnymi przepisami”, w przytłaczającej większości przypadków praktyka jest inna: wykonuje się **albo** jedną, **albo** drugą dokumentację. Faktycznie, trudno dopatrzeć się sensu tworzenia dwóch opracowań, których podstawową różnicą byłaby treść nagłówka na stronie tytułowej i w załącznikach...

Autorzy rozporządzenia MSWiA dostrzegli konieczność zróżnicowania „w zależności od potrzeb” (§4.2) opracowań geotechnicznych, pisząc, iż (§5.1) „zakres czynności wykonywanych przy ustalaniu geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych jest uzależniony od zaliczenia obiektu budowlanego do (danej) kategorii geotechnicznej”. W efekcie należałoby opracowywać ekspertyzy albo dokumentacje geotechniczne (§8.1). Dopiero projekt nowelizacji rozporządzenia MSWiA (przypis 8) wyjaśnia znaczenie tych określeń, zakłada mianowicie, iż:

- w przypadku obiektów budowlanych w pierwszej kategorii geotechnicznej oraz w drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych opracowuje się ekspertyzę geotechniczną (lub ekspertyzę geologiczno-inżynierską),
- w przypadku obiektów budowlanych w drugiej kategorii geotechnicznej, w złożonych warunkach gruntowych, wymagana jest dokumentacja geologiczno-inżynierska i ekspertyza geotechniczna,
- w przypadku obiektów budowlanych w trzeciej kategorii geotechnicznej wymagana jest dokumentacja geologiczno-inżynierska i dokumentacja geotechniczna.

Ponieważ zarówno aktualnie obowiązujące rozporządzenia MSWiA, jak i jego projektowana nowelizacja przewidują ograniczony zakres badań geotechnicznych dla pierwszej kategorii geotechnicznej, zaś możliwie szeroki dla trzeciej, należy rozumieć, że „ekspertyza” to opracowanie uproszczone, natomiast „dokumentacja” geotechniczna – możliwie najpełniejsze<sup>10</sup>.

Już wcześniej zauważono, że dosłowne wypełnienie zaleceń §8.2 rozporządzenia MSWiA (analogicznie widzi to postulowana nowelizacja), np. dla trzeciej kategorii geotechnicznej, oznaczałoby wykonanie dwóch dokumentacji o niemal identycznej zawartości (por. tab. 1). Mając to (między innymi) na względzie w punkcie 6 ustaleń Wspólnej Komisji Geologów Inżynierskich i Geotechników (przypis 1) znalazły się następujące zapisy:

- „Komisja Wspólna proponuje, aby w zmienionych przepisach prawnych sprawy związane z dokumentowaniem podłoża były regulowane według poniższych zasad:
- dokumentacje, opinie i ekspertyzy dotyczące ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla I kategorii geotechnicznej<sup>11</sup> powinni wykonywać specjaliści obu grup zawodowych,

<sup>10</sup> Patrz krytyczna dyskusja w dalszej części artykułu.

- dla II i III kategorii geotechnicznej dokumentację geologiczno-inżynierską będą wykonywali geolodzy inżynierscy zgodnie z prawem geologicznym i górniczym, a geotechnicy będą opracowywali geotechnicznie warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- badania laboratoryjne i polowe gruntów wchodzi w zakres zainteresowań obydwu grup zawodowych i podlegają zdrowej konkurencji.

Analizując powyższe, zauważamy postulat, aby w przypadkach, gdy wykonywana jest dokumentacja geologiczno-inżynierska, „geotechnicy opracowywali geotechnicznie warunki posadowienia obiektów budowlanych” (a nie „dokumentacje geotechniczne”; dop. mój M.T.). Należy jednoznacznie stwierdzić, że mamy do czynienia z dwoma zasadniczo różnymi sytuacjami: w prostych warunkach gruntowych warunki posadowienia ustala się w jednym, uproszczonym opracowaniu, zaś w pozostałych przypadkach należy mówić o dwóch opracowaniach względnie być może o jednym, lecz o podwójnym, zarówno geologiczno-inżynierskim, jak i geotechnicznym charakterze. Zdaniem autora lepiej byłoby „dokumentacją geotechniczną” nazywać oparte na odpowiednich (typowych) badaniach oceny geotechnicznych własności podłoża w prostych warunkach gruntowych (dawne „dokumentacje technicznych badań podłoża”), zaś terminem „ekspertyza” opatrzyć wymagające eksperckiej wiedzy geotechnika opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia danego obiektu w złożonych i skomplikowanych warunkach gruntowych na podstawie opracowanej wcześniej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej<sup>12</sup>.

Tutaj dochodzimy do zadanego w tytule artykułu pytania „koegzystencja czy współpraca”? Jeśli chodzi o badania dla I i II (w prostych warunkach gruntowych) kategorii geotechnicznej niewątpliwie koegzystencja, a raczej – zdrowa konkurencja<sup>13</sup>, o czym zresztą mowa jest w ostatnim z cytowanych wyżej „ustaleń”. W przypadku poważniejszych opracowań można mówić zarówno o konkurencji, jak i o – pożądaney przez obie strony – współpracy. Jej zachęcające początki dotyczą przede

<sup>11</sup> Należało dopisać „a w prostych warunkach gruntowych także dla II kategorii geotechnicznej”.

<sup>12</sup> Choć to tylko problem leksykalny, może mało istotny, zaproponowana w nowelizacji autorstwa Polskiego Komitetu Geotechniki gradacja opracowań geotechnicznych nie wydaje się najszcześliwsza. Dokumentacja (wg Słownika języka polskiego) to uzasadniający coś zbiór dokumentów (tu – wyników badań), natomiast ekspertyza jest wydanym przez eksperta orzeczeniem, którego podstawą są dowody, np. dokumenty (tu – dokumentacja geologiczno-inżynierska i wyniki ewentualnych dodatkowych badań geotechnicznych).

<sup>13</sup> O ile nie nastąpią niekorzystne zmiany w prawie konkurencję tę uniemożliwiające. Aby temu zapobiec, w projekcie nowelizacji rozporządzenia MSWiA wprowadzono pojęcie „ekspertyzy geologiczno-inżynierskiej”. Jest raczej wątpliwe, czy uda się je wprowadzić do prawa geologicznego. Lepszym, być może, pomysłem byłby powrót do uproszczonej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, której projekt podlegałby nie zatwierdzeniu lecz zgłoszeniu, oczywiście nie na warunkach podanych w art. 33 a.1 ustawy oznaczających 30-dniową karancję. W aktualnej sytuacji prawnej konkurencja jest stanowczo „zbyt zdrowa”; dokumentacje geotechniczne może wykonywać każdy! (por. przypis 2). W tym świetle interesujące i godne polecenia jest uznanie (w projekcie nowelizacji rozporządzenia MSWiA) certyfikatu Polskiego Komitetu Geotechniki jako „uprawnień geotechnicznych”. Podkreśla się tam jednak niestety tymczasowość tego rozwiązania. Można się obawiać, że uprawniony do wykonywania prac geotechnicznych zostanie prędzej czy później „inżynier geotechnik” – zawód, który pojawił się w rejestrze zawodów w 2002 r. Może to oznaczać wykluczenie z możliwości jego uprawiania nawet geologów inżynierskich posiadających certyfikat PKG.

wszystkim obiektów trzeciej kategorii geotechnicznej. Żaden rozsądny inwestor nie pozwoli sobie w przypadku takiej inwestycji na zlekceważenie aspektów geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych.

Istnienie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej nie musi oznaczać zepchnięcia geotechnika do „papierkowej roboty”. Może on uzasadnić, że zakres zawarty w tej dokumentacji wyników badań jest niewystarczający do przeprowadzenia niezbędnych obliczeń za pomocą przyjętego modelu podłoża gruntowego i wykonać specjalistyczne badania dodatkowe w terenie lub w laboratorium. Jeszcze lepiej, gdy inwestor czy projektant świadom powagi sytuacji już na początku powoła zespół geologów i geotechników pozwalający na zaprojektowanie i wykonanie w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskiej wszystkich badań niezbędnych do bezpiecznego i ekonomicznego zaprojektowania posadowienia przedmiotowego obiektu. A więc – współpraca!

Ograniczając, na ile to było możliwe, zakres niniejszego artykułu, autor starał się wykazać możliwość, a nawet konieczność współpracy geologów inżynierskich i geotechników, niezależnie od realizowania prostych, rutynowych prac w obu dziedzinach na zasadach wolnej konkurencji. Choć pewne zmiany przepisów prawnych zażegnały, jak się wydaje, konflikty pomiędzy tymi środowiskami zawodowymi, daleko im do doskonałości. Dotyczy to zarówno rozporządzenia MSWiA i dostępnego w Internecie (przypis 8) projektu jego nowelizacji (mimo wprowadzenia pewnych zmian w dobrym kierunku), jak i aktualnego rozporządzenia Ministra Środowiska. Tu najprostszy przykład: gdyby nie wsparcie poradnikiem (który przecież nie jest aktem prawnym) zawartość rubryki „Badania terenowe i laboratoryjne w kolumnie „Badania geologiczno-inżynierskie” byłaby pusta!

Dotychczasowe doświadczenia tworzenia prawa w omawianych tu dziedzinach wskazują, że postulowane zmiany powinny zostać wprowadzone nie tylko jednocześnie w prawie geologicznym i budowlanym, ale, co istotniejsze, wspólnym, skoordynowanym wysiłkiem specjalistów z obu środowisk zawodowych.

## Literatura

- Bażyński J., Drągowski A., Frankowski Z., Kaczyński R., Rybicki S., Wysokiński L., 1999. Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Cichy W., 2000. Geotechnika w przepisach prawa. Problemy geotechniczne obszarów przybrzeżnych. XIII Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Fundamentowania Szczecin-Międzyzdroje. Cz. II – referaty generalne i zamawiane, s. 17–28.
- Tarnawski M. 2000. Geologia inżynierska a geotechnika. Przegląd Geologiczny 11: 981–987.

