

Postępowanie administracyjne w zakresie geologii inżynierskiej

Agata Spiżewska
Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego

W prezentacji użyto następujące skrótly:

- PGiG – ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1072 ze zm.);
- UOOŚ – ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2022 poz. 1029);
- POŚ - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
- KPA – ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.);
- PLZP – ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U z 2022r. poz. 503);
- PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy;

W prezentacji użyto następujące skrótów:

- PSG – Państwowa Służba Geologiczna;
- PRG – projekt robót geologicznych;
- MŚ – Minister Środowiska;
- MT, BiGM – Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej,
- RP – Rzeczpospolita Polska,
- BIP – Biuletyn Informacji Publicznej,
- SOPO - Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej.

Właściwość organów art. 161 PGiG

Do ministra właściwego do spraw środowiska, jako organu administracji geologicznej pierwszej instancji, należą sprawy związane z zatwierdzaniem projektów robót geologicznych oraz dokumentacjami geologicznymi, dot.:

- określania warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby posadawiania urządzeń i obiektów wchodzących w skład zespołu urządzeń służących do wyprowadzenia mocy w rozumieniu ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych;
- określania warunków hydrogeologicznych oraz geologiczno-inżynierskich dla potrzeb podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji albo podziemnego składowania odpadów;

- określania warunków hydrogeologicznych oraz geologiczno-inżynierskich na potrzeby poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- obiektów budownictwa wodnego o wysokości piętrzenia przekraczającej 5 m.

Do starosty, jako organu administracji geologicznej pierwszej instancji, należą sprawy związane z zatwierdzaniem projektów robót geologicznych oraz dokumentacjami geologicznymi, dot.:

- badań geologiczno-inżynierskich wykonywanych na potrzeby zagospodarowania przestrzennego gminy oraz warunków posadawiania obiektów budowlanych, z wyłączeniem ponadwojewódzkich inwestycji liniowych.

Kompetencje dorozumiane – **marszałek**.

Robotą geologiczną - jest wykonywanie **w ramach prac geologicznych** wszelkich czynności poniżej powierzchni terenu, w tym przy użyciu środków strzałowych, a także likwidacja wyrobisk po tych czynnościach (art. 6 ust. 1 pkt 11 PGiG).

Pracą geologiczną - jest projektowanie i wykonywanie badań oraz innych czynności, **w celu ustalenia budowy geologicznej kraju**, a w szczególności poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin, wód podziemnych oraz kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, **określenia warunków hydrogeologicznych, geologiczno-inżynierskich**, a także sporządzanie map i dokumentacji geologicznych oraz projektowanie i wykonywanie badań na potrzeby wykorzystania ciepła Ziemi lub korzystania z wód podziemnych (art. 6 ust. 1 pkt 8 PGiG).

Stosowanie ustawy PGiG

Czy będą miały zastosowanie przepisy ustawy, należy określić wskazany w definicji **cel wykonywania prac geologicznych**, którym jest przede wszystkim ustalenie budowy geologicznej kraju.

O tym czy mamy do czynienia z robotą geologiczną nie decyduje wyłącznie sposób jej wykonywania, ale cel w którym jest ona wykonywana (np. nie każde wiercenie, sondowanie jest robotą geologiczną).

Zwolnienie ustawowe – art. 3 ust. 7 PGiG

Ustawy nie stosuje się do:

- ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych bez wykonywania robót geologicznych.

W ustalaniu przydatności gruntów do posadawienia obiektów budowlanych wykorzystujemy:

- Badania geotechniczne (na podstawie ustawy Prawo budowlane i rozporządzenia MT, BiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463));
- Badania geologiczno-inżynierskie (na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze i rozporządzenia MŚ z dnia 18 listopada 2016r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033));

Cel badań podłoża gruntowego musi być określony właściwie i musi odpowiadać potrzebie związanej z dokumentowaniem, być przydatny dla projektanta z uwzględnieniem etapu badań, stopnia skomplikowania warunków gruntowych, rodzaju obiektu oraz sposobu jego posadowienia. Zarówno badania geotechniczne i badania geologiczno-inżynierskie pozwalają na opracowanie projektu budowlanego.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego zależy od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, charakterystyki i konstrukcji obiektu, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia, awarią konstrukcji, możliwości oddziaływania obiektu na środowisko. Kategorie geotechniczne wprowadza się w celu ustalenia wymagań wobec dokumentacji i projektów geotechnicznych na potrzeby oceny stopnia złożoności zadania projektowego.

Kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa **projektant obiektu budowlanego** na podstawie badań geotechnicznych gruntu, których zakres uzgadnia z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych (§ 4. ust. 4 rozporządzenia w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych).

Kiedy wykonujemy dokumentację geologiczno-inżynierską – obowiązek.

W rozporządzeniu w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych, określono w § 7 ust. 3, że dla obiektów budowlanych zaliczonych do **III kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych dla II kategorii**, poza dokumentacją badań podłoża gruntowego, należy wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską, zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego. Tak więc opinia geotechniczna (wykonana jako pierwsza) wskazuje kategorię geotechniczną, na podstawie której można określić, czy należy dodatkowo wykonać dokumentację badań podłoża gruntowego i ewentualnie dokumentację geologiczno-inżynierską. Opinia opracowywana jest dla obiektów zaliczonych do I kategorii geotechnicznej lub do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Wymagane opracowania

w zależności od kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych:

I kategoria – proste warunki gruntowe – sporządzamy opinię geotechniczną;

II kategoria – proste warunki gruntowe – sporządzamy opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny;

II kategoria – złożone warunki gruntowe oraz **III kategoria** – nietypowe obiekty budowlane lub skomplikowane warunki gruntowe – sporządzamy opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny i **dokumentację geologiczno-inżynierską**.

Z uwagi, że prace geologiczne z zastosowaniem robót geologicznych poprzedzających dokumentację geologiczno-inżynierską, mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu robót geologicznych, projekt sporządzamy zgodnie z PGiG.

Podstawa prawna zatwierdzania projektów

geologiczno–inżynierskich - art. 79, 80, 80a, 85aa PGiG, oraz rozporządzenie MŚ z dnia 20 grudnia 2011r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r. Nr 288 poz. 1696 ze zm.).

Cel robót geologicznych, w geologii inżynierskiej nie różnicuje sposobu postępowania administracyjnego z PRG, zatwierdzenie projektu następuje w drodze decyzji (art. 80 PGiG).

Treść projektu wskazuje zasadniczo art. 79 ust. 2 PGiG, PRG określa:

- 1) cel zamierzonych robót oraz sposób jego osiągnięcia,
- 2) rodzaj dokumentacji geologicznej mającej powstać w wyniku robót geologicznych,
- 3) harmonogram robót geologicznych,
- 4) przestrzeń, w obrębie której mają być wykonywane roboty geologiczne,
- 5) przedsięwzięcia konieczne ze względu na ochronę środowiska.

Procedura zatwierdzania projektów

Zgodnie z art. 80 ust. 1 PGiG - projekt robót geologicznych, których wykonywanie nie wymaga uzyskania koncesji, zatwierdza organ administracji geologicznej w drodze decyzji. Przepisy art. 41 stosuje się odpowiednio.

Ocena formalna wniosku: w przypadku projektu geologiczno-inżynierskiego jest istotne poprawne wyszczególnienie nieruchomości gruntowych oraz podanie informacji o prawach, jakie przysługują wnioskodawcy do nieruchomości, w granicach której mają być wykonywane roboty (art. 80 ust. 2 PGiG).

Strony ustala organ administracji geologicznej (dane z ewidencji gruntów i budynków pozyskujemy przez złożenie wniosku do właściwego starosty prowadzącego rejestr publiczny). Wykonywanie robót geologicznych na podstawie projektu robót geologicznych nie może naruszać praw właścicieli (użytkowników wieczystych) nieruchomości (art. 85 b PGiG).

Opinia/uzgodnienie właściwego organu

Uzgodnienie – wynikające z art. 8 PGiG (Decyzje wydawane na podstawie ustawy, które dotyczą morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego oraz pasa nadbrzeżnego, wymagają uzgodnienia z dyrektorem właściwego urzędu morskiego).

Opinia – wynikająca z art. 80 ust. 5 PGiG - Zatwierdzenie projektu robót geologicznych wymaga opinii wójta (burmistrza, prezydenta miasta) właściwego ze względu na miejsce wykonywania robót geologicznych.

Organ współdziałający zajmuje stanowisko na wniosek organu administracji geologicznej. Elementem tego wniosku musi być projekt rozstrzygnięcia tj. decyzji (art. 9 ust. 1 PGiG). O wystąpieniu zawiadamiamy wszystkie strony. Formą stanowiska jest zaskarżalne postanowienie. Organ współdziałający ma 14 dni na wyrażenie opinii, opinia nie wiąże organu administracji geologicznej, jeśli się nie przychylamy do stanowiska opiniującego – decyzja zatwierdzająca projekt musi zawierać uzasadnienie.

Obwieszczenia

Jeżeli liczba stron postępowania jest większa niż 20, organy administracji zawiadamiają o decyzjach i innych czynnościach w drodze obwieszczeń zamieszczanych w BIP na stronach tych organów oraz w sposób zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości (art. 41 ust. 3 PGiG).

Obwieszczenie uznaje się za doręczone po upływie 14 dni od dnia, w którym nastąpiło publiczne obwieszczenie, inne publiczne ogłoszenie lub udostępnienie pisma w BIP.

Obwieszczenie zamieszczone w BIP usuwa się po upływie roku od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna (art. 41 ust. 6 PGiG).

Decyzja (zatwierdzająca lub odmawiająca zatwierdzenia)

Decyzję wydajemy zawsze po zawiadomieniu o zakończeniu postępowania – art. 10 KPA.

Organ administracji geologicznej odmawia zatwierdzenia projektu robót geologicznych, jeżeli:

- 1) projektowane roboty geologiczne naruszałaby wymagania ochrony środowiska;
- 2) projekt robót geologicznych nie odpowiada wymaganiom prawa;
- 3) rodzaj i zakres projektowanych robót geologicznych oraz sposób ich wykonania nie odpowiadają celowi tych robót.

Zmiany projektu robót geologicznych dokonuje się przez sporządzenie dodatku, który podlega zatwierdzeniu w drodze decyzji (art. 80a PGiG). Do postępowania w sprawie zatwierdzenia dodatku do projektu robót geologicznych przepisy art. 80 ust. 2-5 oraz 7 i 8 stosuje się odpowiednio (dot. stron postępowania, opiniowania, odmowy jego zatwierdzenia i doręczenia decyzji).

Oceniamy poprawne zaprojektowanie

liczby, lokalizacji, rodzaju, głębokości i konstrukcji projektowanych otworów wiertniczych, badań terenowych in situ, opróbowania i badań laboratoryjnych pobranych próbek, na podstawie sprecyzowania celu badań, przy ustaleniu z jakich norm autor chce korzystać.

Ocena merytoryczna to przede wszystkim ustalenie czy jest wystarczająca ilość otworów, właściwa odległość między nimi i czy zaprojektowana głębokość jest wystarczająca dla oceny warunków geologiczno-inżynierskich oraz, czy zaprojektowano celowy rodzaj badań terenowych i laboratoryjnych.

Projekt winien uwzględniać zebranie i analizę materiałów archiwalnych, w tym wyniki badań geotechnicznych, określać zakres badań wraz z metodyką.

Ocena merytoryczna

Zakres projektu zależy od:

- Etapu procesu inwestycyjnego,
- Etapu badań podłoża,
- Skali inwestycji,
- Stopnia skomplikowania warunków gruntowych,
- Kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego lub sposobu zagospodarowania terenu,
- Celu badań,
- Przydatności badań archiwalnych do projektowania,
- Informacji uzyskanych z wizji terenu i wywiadu środowiskowego.

Zaprojektowane roboty winny ustalić stopień złożoności warunków gruntowych, co warunkuje kategorię obiektu budowlanego. Często projektanci przyjmują warunki proste dla skrócenia procesu inwestycyjnego i oszczędności finansowych. Projekt winien określać z jakimi normami będzie ustalane nazewnictwo gruntów, ilość i rodzaj badań.

Rodzaje badań terenowych:

- Kartowanie geologiczno-inżynierskie,
- Wiercenia, wykopy w celu pobrania próbek gruntów i skał do badań laboratoryjnych,
- Pomiar hydrogeologiczne,
- Sondowania,
- Badania geofizyczne.

Sposoby wiercenia i pobieranie próbek gruntów i skał określała wycofana norma PN-B-04452, zastąpiona przez PN-EN 1997-2.

Badania hydrogeologiczne prowadzimy w tych otworach, gdzie jest to możliwe (również w studniach kopanych i ujęciach wód podziemnych);

Sondowania stanowią tylko uzupełnienie wierceń i mają na celu uszczegółowienie przebiegu warstw w podłożu oraz charakterystykę właściwości fizyczno-mechanicznych gruntów i skał.

Badania geofizyczne to podstawa do projektowania wierceń i sondowań. Winny być badaniami wstępnymi lub uzupełniającymi, w przypadku wykazania miejsc wymagających bardziej szczegółowego rozpoznania.

Zakres badań terenowych

Zakres badań terenowych projektuje się na podstawie badań archiwalnych, przy uwzględnieniu stopnia skompilowania warunków gruntowych, rodzaju obiektu budowlanego, przy uwzględnieniu potencjalnych zagrożeń.

Zakres wynika zazwyczaj z brakujących informacji, które zdaniem autora projektu należy uzupełnić. Próbki gruntów i skał uzyskuje się z każdej odmiennej warstwy w podłożu gruntowym, która ma wpływ na zachowanie się budowli, w ustalonych odstępach (nie większy niż 3 m). W gruntach o zróżnicowanej litologii należy stosować ciągłe rdzeniowanie lub pobór próbek w małych odstępach.

Badania laboratoryjne klasyfikacyjne:

- Opis geologiczny i klasyfikacja gruntu,
- Oznaczenia: wilgotności, gęstości objętościowej, porowatości, granic konsystencji, składu granulometrycznego, wytrzymałości gruntu na ścinanie bez odpływu, przepuszczalności, wrażliwości.

W celu **oznaczenia parametrów geotechnicznych** gruntów wykonuje się: oznaczenie gęstości objętościowej, oznaczenie wytrzymałości gruntu na ścinanie bez odpływu (proste ścinanie), badania edometryczne, badania przepuszczalności (przy zmiennym spadku lub przy stałym spadku hydraulicznym), oznaczenie składu granulometrycznego, klasyfikację i opis rdzenia skał itp..

Zakres badań ustala się biorąc pod uwagę rodzaj i charakter oraz zagrożenia obiektu budowlanego, budowę geologiczną, lokalne procesy geologiczne i ich zasięgi, wartości parametrów geotechnicznych konieczne do zaprojektowania lub budowy obiektu. Badania laboratoryjne należy wykonać na próbkach charakterystycznych dla każdej warstwy, szczególnie na mało wytrzymałej lub silnie odkształconej.

Zakres badań laboratoryjnych prób gruntów i wód w projektach i dokumentacjach geologiczno-inżynierskich.

Zakres badań laboratoryjnych zależy od celu prac geologicznych, dla którego opracowuje się dokumentację oraz rodzaju obiektu, którego dotyczyć ma dokumentacja.

W ramach badań laboratoryjnych należy wykonać podstawowe badania pozwalające na określenie rodzaju gruntu, uziarnienia, stanu gruntu i zawartości części organicznych. W wycofanej normie PN-B-03020:1981 podano, że minimalna liczba próbek do badań oznaczeń każdej cechy, w każdej warstwie geotechnicznej, powinna wynosić co najmniej 5. W normie PN-EN 1997-2 określone są ogólne zasady pobierania próbek gruntu i skał oraz zalecane minimalne liczby dla niektórych rodzajów badań w zależności od budowli (Załączniki od L do W).

Zaleca się zagęszczanie siatki badań w przypadku warunków złożonych i skomplikowanych, a redukcję przy prostych.

Eurokody to zestaw norm europejskich dotyczących konstrukcji budowlanych. Podstawowe Polskie Normy dot. projektowania badań:

- PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne,
- PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Zasady projektowania badań dla np. budynków, nasypów, wykopów, można znaleźć w PN-EN 1997-2, z podaniem głębokości wiercenia, liczbą wierceń, rodzajem sondowań i ich głębokością, rodzajem badań laboratoryjnych. Badania projektuje się zgodnie z normami lub procedurami budowlanymi. Zaleca się stosowanie normy PN-EN 1997-2 łącznie z powołanymi w niej normami i specyfikacjami uzupełniającymi. Możliwe jest też stosowanie wycofanych norm polskich. Stosowanie norm jest dobrowolne, tylko należy zwracać uwagę, aby podać z jakich norm korzystano.

Zgodnie z normami Eurokod 7 – zasady projektowania badań zaleca się rozstaw punktów badawczych (przykłady):

- Budowle wysokie i przemysłowe – forma siatki z rozstawem punktów od 15 m do 40 m;
- Budowle o dużej powierzchni – siatka z punktami w odległości nie większej niż 60 m;
- Budowle liniowe (drogi, drogi kolejowe, kanały, rurociągi, wały, tunele, ściany oporowe) – rozstaw od 20 m do 200 m;
- Budowle specjalistyczne (mosty, kominy, fundamenty pod maszyny) – 2 do 6 punktów badawczych na fundament;
- Zapory i jazy – odległość od 25 m do 75 m wzdłuż przekrojów.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Dokumentacja geologiczno-inżynierska, jak wskazuje art. 93 ust. 2 PGiG, również podlega zatwierdzeniu w drodze decyzji.

Ustawa PGiG nie wskazuje w jakich przypadkach jest niezbędne wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, a wskazuje jej rodzaje.

Dokumentację geologiczno-inżynierską sporządza się w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby (art. 91 ust. 1 PGiG):

- 1) zagospodarowania przestrzennego;
- 2) posadawiania obiektów budowlanych;
- 3) podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji lub podziemnego składowania odpadów;
- 4) składowania odpadów na powierzchni;
- 5) podziemnego składowania dwutlenku węgla.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska

określa w szczególności:

1. budowę geologiczną, warunki geologiczno-inżynierskie i hydrogeologiczne podłoża budowlanego lub określonej przestrzeni;
2. przydatność badanego terenu do realizacji zamierzonych przedsięwzięć;
3. prognozę zmian w środowisku, które mogą powstać na skutek realizacji, funkcjonowania oraz likwidacji zamierzonych przedsięwzięć - jeżeli nie istnieje obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z odrębnymi przepisami (art. 91 ust. 2 PGiG).

Dokumentacja geologiczno-inżynierska

W odniesieniu do dokumentacji odmowa zatwierdzenia może nastąpić tylko w przypadku, w którym dokumentacja:

- nie odpowiada wymaganiom prawa,
- powstała w wyniku działań niezgodnych z prawem.

Właściwy organ administracji geologicznej, w drodze decyzji, odmawia wtedy jej zatwierdzenia. (art. 93 ust. 3 PGiG).

W postępowaniu o zatwierdzenie dokumentacji geologicznej sądy administracyjne nie uznają interesu prawnego właścicieli nieruchomości, ani gmin (chyba, że są wnioskodawcami, wyroki NSA z dnia 14 kwietnia 2021 r.; II GSK 791/18 oraz II GSK 811/18), w tym podmiotów, które mają prawo do informacji geologicznej (prawomocny wyrok WSA z 16 marca 2016 r., VI SA/Wa 2223/15). W praktyce jedyną stroną postępowania jest wnioskodawca.

Problemy z opracowaniami przedkładanymi do zatwierdzenia:

- Brak wskazania w opracowaniach norm, wg których została wykonana klasyfikacja gruntów i wydzielenie warstw (często podany jest Eurokodu 7, a klasyfikacja wg normy PN-86/B-02480 lub odwrotnie);

Przykład: Jeżeli nie jesteśmy specjalistami w dziedzinie geologii inżynierskiej, a autor opracowania opisuje grunt zgodnie z Eurokodem jako namuł, to jest pewne, że nie zastosował tej normy. Grunt organiczny, wg PN-EN ISO 14688-1:2018-05 (Rozpoznanie i badania geotechniczne – Oznaczenie i klasyfikacja gruntów, Część 1 – Oznaczenie i opis), to torf, humus, gytia lub dy.

Grunty organiczne:

- humus to grunt, a nie składnik gleby,
- namuły oznacza się jako grunty mineralne z substancją organiczną jako frakcja drugorzędna,
- dla gruntów organicznych nie opisuje się zawartości substancji organicznych;
- nie opisuje się konsystencji.

Wg PN-EN ISO 14688-1:2018-05 nie ma przewarstwień, każdą warstwę opisuje się osobno, zwietrzeliny opisuje się jako grunty lub skały, w zależności od wytrzymałości, nie ma również takich gruntów jak gliny, a tylko il lub pył z frakcjami.

Należy pamiętać, że nazwy gruntów rozpoznanych zgodnie z normą ISO nie można przełożyć na nazwę zgodnie z normą PN-B-04481/1988.

Dokumentacje geologiczno-inżynierskie opracowywane dla dróg uwzględniają zawsze Eurokod, ponieważ są odpowiednie wytyczne, które są obowiązkowe np. dla inwestorów wykonujących dokumentacje na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

W dokumentacjach geologiczno-inżynierskich często brak:

- omówienia, oceny warunków badań laboratoryjnych i terenowych;
- oceny warunków gruntowych i wodnych (zazwyczaj przywołane są tylko załączniki graficzne);
- oceny warunków geologiczno-inżynierskich (wg większości autorów opracowań warunki wodne są tożsame z warunkami geologiczno-inżynierskimi).

Warunki geologiczno-inżynierskie

– to cechy budowy geologicznej mogące wpływać bezpośrednio lub pośrednio na bezpieczeństwo obiektu budowlanego na wszystkich etapach jego realizacji.

Podstawa ich oceny to:

- **Warunki geomorfologiczne:** formy geomorfologiczne, spadki terenu (tereny o niekorzystnych warunkach to m.in. formy rzeczne, eoliczne, akumulacji morskiej, strome stoki i klify, formy krasowe; tereny o spadku powyżej 12% to tereny wymagające znacznych przekształceń dla posadowienia obiektu, który może uruchomić procesy zboczowe);

Warunki geologiczno-inżynierskie

- **Warunki wodne** – hydrogeologiczne i hydrologiczne: liczba poziomów wodonośnych, głębokość do zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego, stopień izolacji głównego użytkowego poziomu wodonośnego, charakter sieci rzecznej i warunki spływu; (Zła ocena tych warunków to nie tylko problemy na etapie budowy, ale też eksploatacji obiektu; Najważniejsze to właściwe określenie rodzaju zwierciadła wód, jego położenie i prognoza wahań; warunki korzystne – zwierciadło położone poniżej poziomu posadowienia; ważne są także kierunki przepływu wód i ocena ciśnienia hydrostatycznego, połączeń hydraulicznych, parametry filtracyjne warstw);

Warunki geologiczno-inżynierskie

- **Warunki geologiczne** (gruntowe): geneza, litologia, układ warstw (oceniaamy grunty pod kątem możliwości przenoszenia obciążeń, należy wydzielić tzw. grunty problematyczne – organiczne, antropogeniczne, zwietrzelinowe, zdeformowane glacitektonicznie, pęczniejące, zapadowe i inne podatne na deformacje; Istotnym elementem jest określenie genezy, od której zależy np. sposób zachowania gruntu pod obciążeniem, poza tym do oceny warunków ważne jest uziarnienie gruntu i stan gruntów – stopień plastyczności i zagęszczenia).

Warunki geologiczno-inżynierskie

- **Procesy geodynamiczne** i inne niekorzystne zjawiska geologiczne (osuwiska, kras, erozja, abrazja, sufozja, soliflukcja oraz naturalne niekorzystne zjawiska geologiczne: powodzie, podtopienia, czynniki biogenne – wpływ np. drzew) Ocena wystąpienia tych procesów to jeden z ważniejszych elementów, ponieważ wymienione zjawiska mogą spowodować straty materialne oraz zagrożenie dla życia ludzkiego. Najbardziej niebezpieczne stały się powodzie i procesy osuwiskowe. Tereny o spadku $>12\%$ na Niżu oraz te o nachyleniu $i=20\%$ w przypadku podłoża zwietrzelinowo-skalistego, stanowią miejsca narażone na występowanie ruchów masowych;

Warunki geologiczno-inżynierskie

- **Procesy i zjawiska antropogeniczne** (odkształcenia np. przez eksploatację podziemną, osiadanie – przy odwodnieniu, deformacje powierzchniowe – np. przy otworowej eksploatacji siarki, degradacja i zmiany chemizmu wód np. tereny zanieczyszczone itp., zmiany powierzchni terenu ze względu na stan naprężeń i warunków hydrogeologicznych w wyniku eksploatacji odkrywkowej, wstrząsy sejsmiczne, degradacja i zmiana chemizmu gruntów i wód – tereny historycznie zanieczyszczone). Czynniki te największe znaczenie mają na terenach przemysłowych i górniczych, zurbanizowanych.

Warunki geologiczno-inżynierskie

Nie ma obowiązku określania szczegółowych warunków geologiczno-inżynierskich dla małych obiektów – co prawda w rozporządzeniu MŚ z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033) jest mowa o mapie geologiczno-inżynierskiej (§ 19 ust. 2 pkt 3 - mapy tej nie sporządza się w przypadku dokumentacji pojedynczych, niewielkich obiektów budowlanych).

W dokumentacjach często brak omówienia monitoringu obiektu po jego wykonaniu, oraz autorzy źle interpretują zapis rozporządzenia dot. informacji o lokalizacji i zasobach złóż kopalin, które mogą być wykorzystane przy wykonywaniu projektowanej inwestycji, oraz ich jakości.

Podstawowe problemy i niedoskonałości opracowań przedkładanych do zatwierdzenia:

- zaniżanie zakresu badań,
- wykonywanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej tylko na podstawie opracowań geotechnicznych – praktycznie zmiana dot. tytułu opracowania,
- stosowanie wyłącznie niezobowiązujących norm, które mogą być oczywiście stosowane z uwagi na dobrowolność wyboru normy,
- przedkładanie do zatwierdzenia PRG lub dokumentacji, które są podpisane przez osoby nieposiadające odpowiednich kwalifikacji (kategorii) – dotyczy to w szczególności projektów i dokumentacji sporządzonej w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby składowania odpadów na powierzchni (geolodzy powiatowi zatwierdzają opracowania podpisane przez osoby posiadające uprawnienia w kat. VII, bez żądania kat. VI).

Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy

Art. 101 pkt 6 ustawy POŚ stanowi, że ochrona powierzchni ziemi polega na zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom. Obowiązki w tym zakresie zostały nałożone na starostów wykonujących zadania z obszaru administracji geologicznej przy pomocy geologów powiatowych (art. 156 ust. 2 pkt 3 PGiG) oraz Państwową służbę geologiczną. Zgodnie z art. 163 ust. 1 PGiG PSG pełni Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Jednym z jej zadań jest rozpoznawanie i monitorowanie zagrożeń geologicznych (art. 162 ust. 1 pkt 10 PGiG).

Rejestr terenów zagrożonych...

Z kolei zakres ustawowych obowiązków starostów w obszarze ruchów masowych ziemi został określony w ustawie POŚ i obejmuje prowadzenie: obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, jak również rejestru zawierającego informacje o ww. terenach (art. 110a ust. 1 POŚ).

Zgodnie z zapisami art. 24 ust. 1 pkt. 1 lit. f oraz ust. 2 UOOŚ, starostowie zobowiązani są do udostępniania informacji dotyczących terenów, o których mowa w art. 110a POŚ, za pośrednictwem systemów teleinformatycznych, w szczególności przy wykorzystaniu elektronicznych baz danych. Informacje zawarte w elektronicznych bazach danych są udostępniane w BIP. Zakres rejestru j.w. szczegółowo precyzuje rozporządzenie MKiŚ z dnia 4 grudnia 2020r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2020r. poz. 2270).

Rejestr terenów zagrożonych...

Zdaniem MKiŚ (pismo z dnia 29.04.2021 r.) obowiązek, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 1 lit. f UOOŚ nie ma charakteru bezwzględny, gdyż stosownie do art. 24 ust. 5 ustawy minister właściwy do spraw klimatu, biorąc pod uwagę konieczność zapewnienia dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, w tym również informacji, o których mowa w art. 110a ust. 1 POŚ, określi w drodze rozporządzenia sposób, formę udostępniania oraz minimalny zakres i częstotliwość aktualizacji udostępnianych informacji. Zagadnienia te zostały sprecyzowane w rozporządzeniu MŚ z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. Nr 227, poz. 1485). Zgodnie z ust. 2 pkt 3 załącznika nr 1 do tego aktu prawnego – minimalny zakres udostępnianych informacji obejmuje rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Rejestr terenów zagrożonych...

Norma prawna wywiedziona z art. 24 ust. 2, 3 i 5 UOOŚ, w związku z ust. 2 pkt 3 załącznika nr 1 ww. rozporządzenia, nakazuje starostom udostępnienie rejestru co najmniej w zakresie danych odnoszących się do terenów zagrożonych ruchami masowymi. Oznacza to, że obowiązujące regulacje nie wymagają udostępnienia **tej części rejestru dotyczącej terenów, na których występują ruchy masowe ziemi.**

Rozporządzenie w 2020r. usystematyzowało m.in. proces obserwacji i wprowadziło metodę wizji oraz prostą formę protokołu, co niewątpliwie jest zaletą, a także ograniczyło częstotliwość obserwacji.

Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy

Czy słuszne jest odesłanie w BIP do korzystania z aplikacji SOPO (większość starostów umieszcza tylko adres bazy SOPO), gdzie nie każdy korzystający będzie mógł skorzystać z kart rejestracyjnych (dostępność tylko po zalogowaniu) ?

Odnosząc się do praktyki przyjętej przez starostów, rekomendowanej przez PIG-PIB, dotyczącej odsyłania do bazy danych prowadzonej przez PSG w ramach SOPO, nie ma żadnych przeciwwskazań dla zamieszczania na stronach BIP starostw powiatowych odesłania do bazy SOPO. PIG-PIB w ramach pełnionej PSG, prowadzi System Osłony Przeciwosuwiskowej (również stanowisko MKiŚ).

Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy

Działania mające na celu ustalanie występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi mogą być podejmowane dwutorowo: w oparciu o terenowe kartowanie geologiczne lub na podstawie materiałów pochodzących od podmiotu pełniącego PSG (§ 2 ust. 1 rozporządzenia). Oznacza to, że ww. czynności mogą wykonywać zarówno starostowie jak i PIG-PIB. Rozporządzenie nie wskazuje podmiotu wyłącznie predysponowanego do ustalania terenów występowania zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Jednocześnie - zgodnie z treścią art. 110a ust. 1 POŚ - inicjatywę w tym zakresie, co do zasady, powinni wykazywać starostowie jako podmioty wskazane w cytowanej normie.

Rejestr terenów zagrożonych

ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy

Jednym z elementów SOPO jest ogólnopolska, powszechnie dostępna baza danych. Naniesienie na karty rejestracyjne numeru identyfikacyjnego pochodzącego z bazy SOPO, następuje po stosownej weryfikacji (formalnej i merytorycznej) tych kart przez PSG, co wiąże się z koniecznością poniesienia przez PIG-PIB dodatkowych kosztów, nierozliczanych w ramach umowy o dofinansowanie zawartej z NFOŚiGW.

Uzyskanie numeru identyfikacyjnego pociąga za sobą włączenie danych z kart rejestracyjnych do bazy SOPO. Nie jest zatem konieczne powielanie powszechnie dostępnych danych, zawartych w bazie SOPO, na stronach BIP starostw powiatowych. Wystarczającym jest odesłanie w tym zakresie do bazy SOPO, stanowiącej narzędzie umożliwiające dotarcie do informacji o lokalizacji terenów występowania zagrożonych występowaniem ruchów masowych ziemi.

Planowanie przestrzenne

Rozpoznanie terenów, na których występują ruchy masowe ułatwia pracę organów administracji geologicznej przy opiniowaniu opracowań planistycznych i uzgadnianiu decyzji ustalających warunki zabudowy, czy inwestycji celu publicznego, zgodnie z ustawą PLZP.

Rejestr służył również m.in. podmiotom wykonującym opracowania planistyczne na zlecenie gmin, jako wstępne opracowanie ułatwiające wyznaczenie obszarów w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, czy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (pomimo, że skala mapy w rejestrze to 1: 10 000).

Planowanie przestrzenne

Organ administracji geologicznej – opiniuje projekt studium i mplzp (art. 11 i odpowiednio art. 17 ustawy PLZP).

Starosta, jako właściwy organ ochrony środowiska - w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, uzgadnia również decyzje o warunkach zabudowy, inwestycji celu publicznego (art. 53 ust. 4 pkt. 5a PLZP).

Forma uzgodnienia – **postanowienie wydane w trybie art. 106 KPA**, na które służy zażalenie.

Odpowiedź na większości pytań dot. zagadnień merytorycznych związanych z geologią inżynierską można znaleźć w publikacji:

- „**Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskiego**” pod redakcją Edyty Majer, Marty Sokołowskiej i Zbigniewa Frankowskiego, 2018r. PIG-PIB;
- „**Wytyczne wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego**; Część 1: Wytyczne badań podłoża budowlanego w drogownictwie”; PIG-PIB, Akademia Górniczo-Hutnicza Kraków, Politechnika Warszawska;

Dziękuję za uwagę