



Warsztaty pt.: „Wybrane aspekty formalno-prawne z zakresu geologii inżynierskiej i hydrogeologii”

Badania geologiczno-inżynierskie a geotechniczne w świetle przepisów prawa geologicznego i górniczego oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych

Dr Zbigniew Frankowski
Bezpieczna Infrastruktura i Środowisko

Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy

**USTAWA z dnia 9 czerwca 2011 r.
PRAWO GEOLOGICZNE I GÓRNICZE
(5 marca 2014 r.)**

USTAWA z dnia 11 lipca 2014 r.
o zmianie ustawy – PRAWO GEOLOGICZNE
I GÓRNICZE oraz niektórych innych ustaw



**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
ŚRODOWISKA z dnia 9 maja 2014 r.
w sprawie dokumentacji
hydrogeologicznej
i geologiczno-inżynierskiej**



**DOKUMENTOWANIE
GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE**

**USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r.
PRAWO BUDOWLANE**



**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
SPRAW WEWNĘTRZNYCH
I ADMINISTRACJI z dnia 25 kwietnia 2012 r.
w sprawie ustalania geotechnicznych
warunków posadawiania obiektów
budowlanych**

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA
SPRAW WEWNĘTRZNYCH
I ADMINISTRACJI z dnia 25 kwietnia 2012 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy
projektu budowlanego**



**DOKUMENTOWANIE
GEOTECHNICZNE**



JAK BYŁO I JEST?

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art. 34

3. Projekt budowlany powinien zawierać:

3/4) w zależności od potrzeb, wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych



JAK BYŁO?

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE

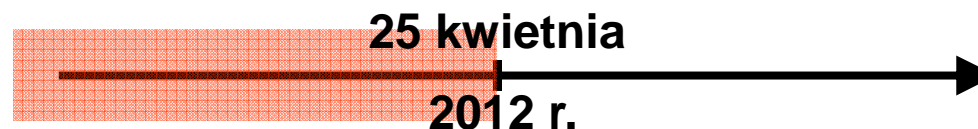
art. 34

6. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określi, w drodze rozporządzenia:
- 2) szczegółowe zasady ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 24 września 1998 r.

w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych



JAK JEST?

USTAWA

o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego
z dnia 16 września 2011 r. (Dz. U. nr 232, Poz. 1377)
(ustawa deweloperska)

...na podstawie Rozdz. 9 Zmiany w przepisach..., art. 35

USTAWA

z dnia 7 lipca 1994 r.

Prawo budowlane

art. 34 (obowiązuje od 1.01.2013 r.)

6. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określi, w drodze rozporządzenia:
 - 2) szczegółowe zasady ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, uwzględniając przydatność gruntu na potrzeby projektowanego obiektu i jego charakteru oraz zakwalifikowania go do odpowiedniej kategorii geotechnicznej



25 kwietnia

2012 r.



JAK JEST?

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI

z dnia 25 kwietnia 2012 r.

w sprawie ustalania geotechnicznych warunków
posadawiania obiektów budowlanych



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl



Ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania (GWP) polega na:

1. zaliczeniu obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej
2. zaprojektowaniu odwodnień budowlanych
3. przygotowaniu oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych
4. zaprojektowaniu barier lub ekranów uszczelniających
5. określeniu nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego



Ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania (GWP):

6. ustaleniu wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi
7. ocenie stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów;
8. wyborze metody wzmocniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów
9. ocenie wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego
10. ocenie stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów



Forma przedstawiania GWP

JAK BYŁO?

1. ekspertyza geotechniczna
2. dokumentacja geotechniczna

JAK JEST?

1. opinia geotechniczna
2. dokumentacja badań podłoża
3. projekt geotechniczny



Forma przedstawiania GWP

Forma przedstawienia geotechnicznych warunków posadawiania oraz **zakres** niezbędnych badań powinny być uzależnione od zaliczenia obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej



Kategoria geotechniczna

- **stopień skomplikowania warunków gruntowych**
- **konstrukcja obiektu budowlanego**
- **stopień złożoności oddziaływań**
- **stopień zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji**
- **wartość zabytkowa lub techniczna obiektu budowlanego**
- **możliwość oddziaływania obiektu na środowisko**





Warunki gruntowe

proste – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

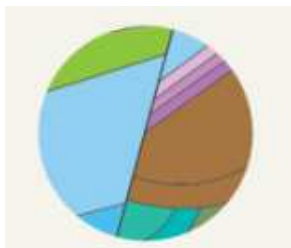




Warunki gruntowe

złożone – występujące w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadawiania i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych





Warunki gruntowe

skomplikowane – występujące w przypadku warstw gruntów objętych występowaniem niekorzystnych zjawisk geologicznych, zwłaszcza zjawisk i form krasowych, osuwiskowych, sufozyjnych, kurzawkowych, glacitektonicznych, gruntów ekspansywnych i zapadowych, na obszarach szkód górniczych, przy możliwych nieciągłych deformacjach górotworu, w obszarach dolin i delt rzek oraz na obszarach morskich



I Kategoria geotechniczna

niewielkie obiekty budowlane, o statycznie
wyznaczalnym schemacie obliczeniowym
w **prostych warunkach gruntowych**, w przypadku
których możliwe jest zapewnienie minimalnych
wymagań na podstawie doświadczeń
i jakościowych badań geotechnicznych



I Kategoria geotechniczna

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m
- c) **wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m** wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów



II Kategoria geotechniczna

**obiekty budowlane posadawiane
w prostych i złożonych warunkach gruntowych,
wymagające ilościowej i jakościowej
oceny danych geotechnicznych i ich analizy**



II Kategoria geotechniczna

- a) **fundamenty bezpośrednie lub głębokie**
- b) **ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. b, utrzymujące grunt lub wodę**
- c) **wykopy, nasypy budowlane, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. c, oraz inne budowle ziemne**
- d) **przyczółki i filary mostowe oraz nabrzeża**
- e) **kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące**



III Kategoria geotechniczna

- a) **obiekty budowlane posadawiane w skomplikowanych warunkach gruntowych**
- b) **nietypowe obiekty budowlane niezależnie od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, których wykonanie lub użytkowanie może stwarzać poważne zagrożenie dla użytkowników, takie jak: obiekty energetyki, rafinerie, zakłady chemiczne, zapory wodne i inne budowle hydrotechniczne o wysokości piętrzenia powyżej 5,0 m, budowle stoczniowe, wyspy morskie i platformy wiertnicze oraz inne skomplikowane budowle morskie, lub których projekty budowlane zawierają nieznaną podstaw w przepisach nowe niesprawdzone w krajowej praktyce rozwiązania techniczne**



III Kategoria geotechniczna

- c) **obiekty budowlane zaliczane do inwestycji mogących **zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)**
- d) **budynki wysokościowe projektowane w istniejącej zabudowie miejskiej**



III Kategoria geotechniczna

- e) **obiekty wysokie, których głębokość posadawiania bezpośredniego przekracza 5,0 m lub które zawierają więcej niż jedną kondygnację zagłębioną w gruncie**
- f) **tunele w twardych i niespękanych skałach, w warunkach niewymagających specjalnej szczelności**



III Kategoria geotechniczna

g) obiekty infrastruktury krytycznej

USTAWA z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym Art.3

Infrastruktura krytyczna obejmuje systemy:

- a) zaopatrzenia w energię i paliwa
- b) łączności i sieci teleinformatycznych
- c) finansowe
- d) zaopatrzenia w żywność i wodę
- e) ochrony zdrowia
- f) transportowe i komunikacyjne
- g) ratownicze
- h) zapewniające ciągłość działania administracji publicznej
- i) produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągi substancji niebezpiecznych

h) obiekty zabytkowe i monumentalne



Kategoria geotechniczna

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



Kategoria geotechniczna a forma opracowania GWP

W przypadku obiektów budowlanych **wszystkich** kategorii geotechnicznych opracowuje się **opinię geotechniczną**

W przypadku obiektów budowlanych **drugiej i trzeciej** kategorii geotechnicznej opracowuje się dodatkowo **dokumentację badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny**

W przypadku obiektów budowlanych **trzeciej** kategorii geotechnicznej oraz w **złożonych** warunkach gruntowych **drugiej kategorii** wykonuje się dodatkowo **dokumentację geologiczno-inżynierską**, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981)



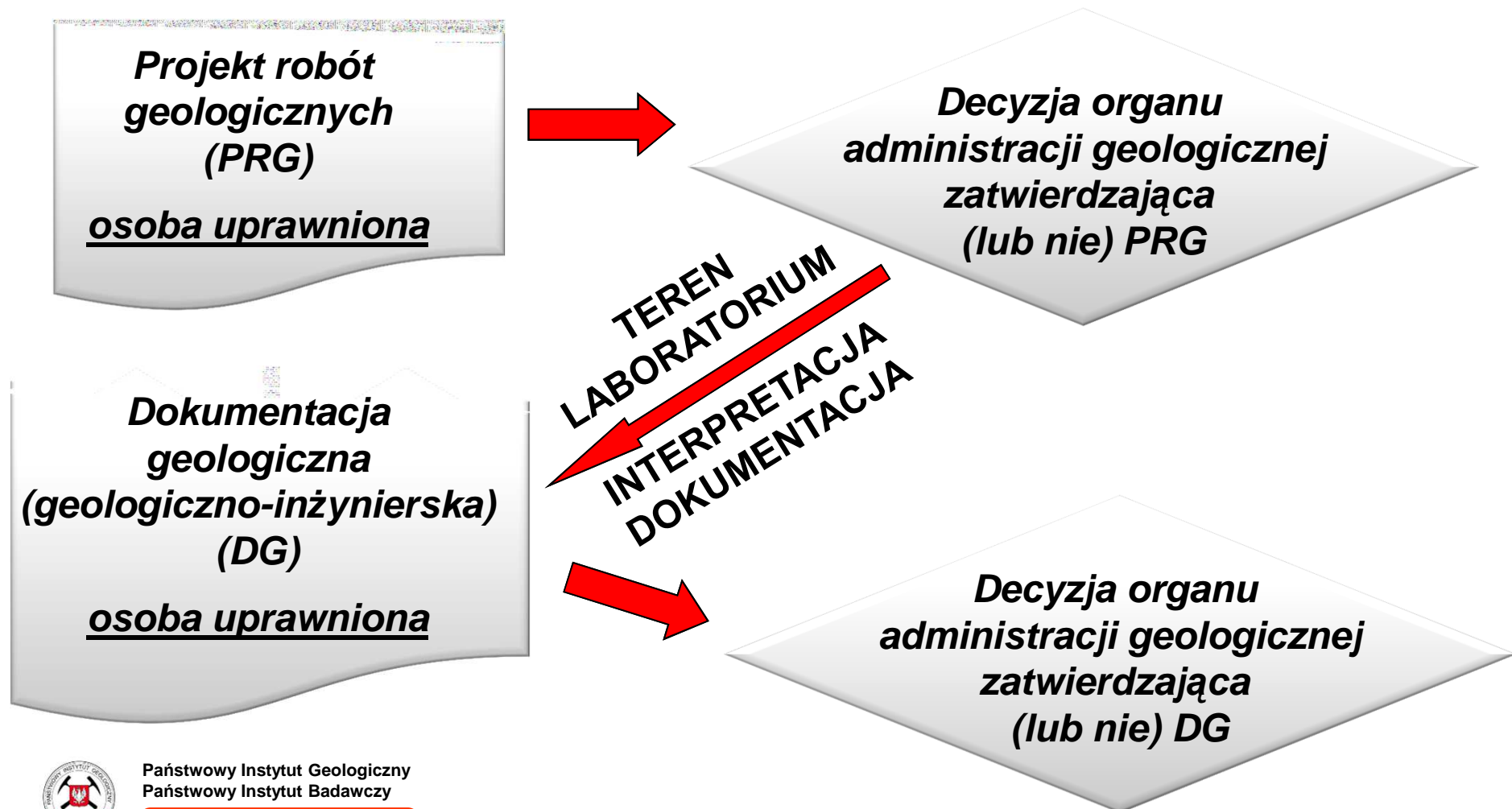
Kategoria geotechniczna

Rodzaje konstrukcji budowlanych	Stopień złożoności podłoża		
	Warunki proste	Warunki złożone	Warunki skomplikowane
niewielkie obiekty budowlane, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym <ul style="list-style-type: none"> – 1- lub 2- kondygnacyjne budynki, – ściany oporowe i rozparcia wykopów o różnicy poziomów mniejszej niż 2,0 m – wykopy do głębokości 1,2 m, nasypy budowlane do wysokości 3,0 m 	Pierwsza kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i>	Druga kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR	Trzecia kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR
obiekty budowlane, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych <ul style="list-style-type: none"> – fundamenty bezpośrednie i głębokie – ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe o różnicy poziomów > 2,0 m – wykopy o gł. >1,2 m, nasypy budowlane o wysokości > 3,0 m, inne budowle ziemne – przyczółki i filary mostowe – kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące 	Druga kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR	Druga kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR	Trzecia kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR
nietypowe obiekty budowlane <ul style="list-style-type: none"> – mosty przez rzeki o świetle ponad 100 m., – głębokie wykopy poniżej zwierciadła wody, – fundamenty nietypowe, – konstrukcje narażone na wstrząsy sejsmiczne, – konstrukcje położone na terenach górniczych kat. II i wyższych, – obiekty których nie można zaliczyć do żadnych z dwóch kategorii, – tunele w miękkich skałach i spękanych, obciążonych wodami naporowymi, – wykopy prowadzone w trudnych warunkach wśród zabudowy. 	Trzecia kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR	Trzecia kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR	Trzecia kategoria geotechniczna <i>Opinia geotechniczna</i> GIR GDR



Dokumentacja geologiczno-inżynierska kategorie: II (złożone warunki gruntowe); III

Dokumentowanie geologiczne → prace geologiczne (w tym roboty geologiczne)



Orzecznictwo sądu administracyjnego

II SA/Kr 745/12 - tekst

Tekst orzeczenia pochodzi z Centralnej Bazy Orzeczeń Sądów Administracyjnych dostępnej pod adresem <http://orzeczenia.nsa.gov.pl>

Wyrok

Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie

z dnia 23 lipca 2012 r.

II SA/Kr 745/12

W świetle przepisów ustawy z 2002 r. o normalizacji opracowywane przez komitety techniczne Polskie Normy nie pełnią roli przepisów prawa. Nadanie im takiego waloru wymaga regulacji szczególnej, zawartej w przepisie rangi ustawowej, natomiast przywołanie Polskich Norm w rozporządzeniu nie skutkuje nałożeniem obowiązku ich stosowania. Akt niższego rzędu nie może zmienić postanowień aktu wyższego rzędu, jakim jest ustawa z 2002 r. o normalizacji.

LEX nr 1228983

1228983

[Dz.U.2002.169.1386: art. 5](#)

Skład orzekający

Przewodniczący: Sędzia NSA Anna Szkodzińska.

Sędziowie WSA: Aldona Gąsecka-Duda (spr.), Mariusz Kotulski.

Sentencja

Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie po rozpoznaniu na rozprawie w dniu 23 lipca 2012 r. sprawy ze skargi I.B., i innych, na decyzję Samorządowego Kolegium Odwoławczego w K. z dnia 8 marca 2012 r. nr (...) w przedmiocie ustalenia warunków zabudowy

- I. uchyla zaskarżoną decyzję oraz poprzedzającą ją decyzję organu I instancji;
- II. określa, że zaskarżona decyzja nie może być wykonywana;
- III. zasądza od Samorządowego Kolegium Odwoławczego w K. na rzecz skarżących I.B. i innych, kwotę 808 zł (słownie: osiemset osiem złotych) tytułem zwrotu kosztów postępowania.



DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Art. 91.1. Dokumentację geologiczno-inżynierską sporządza się w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby:

- 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

Art. 91.2. 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



ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA

z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej

§ 19. 1. Część opisowa dokumentacji geologiczno-inżynierskiej

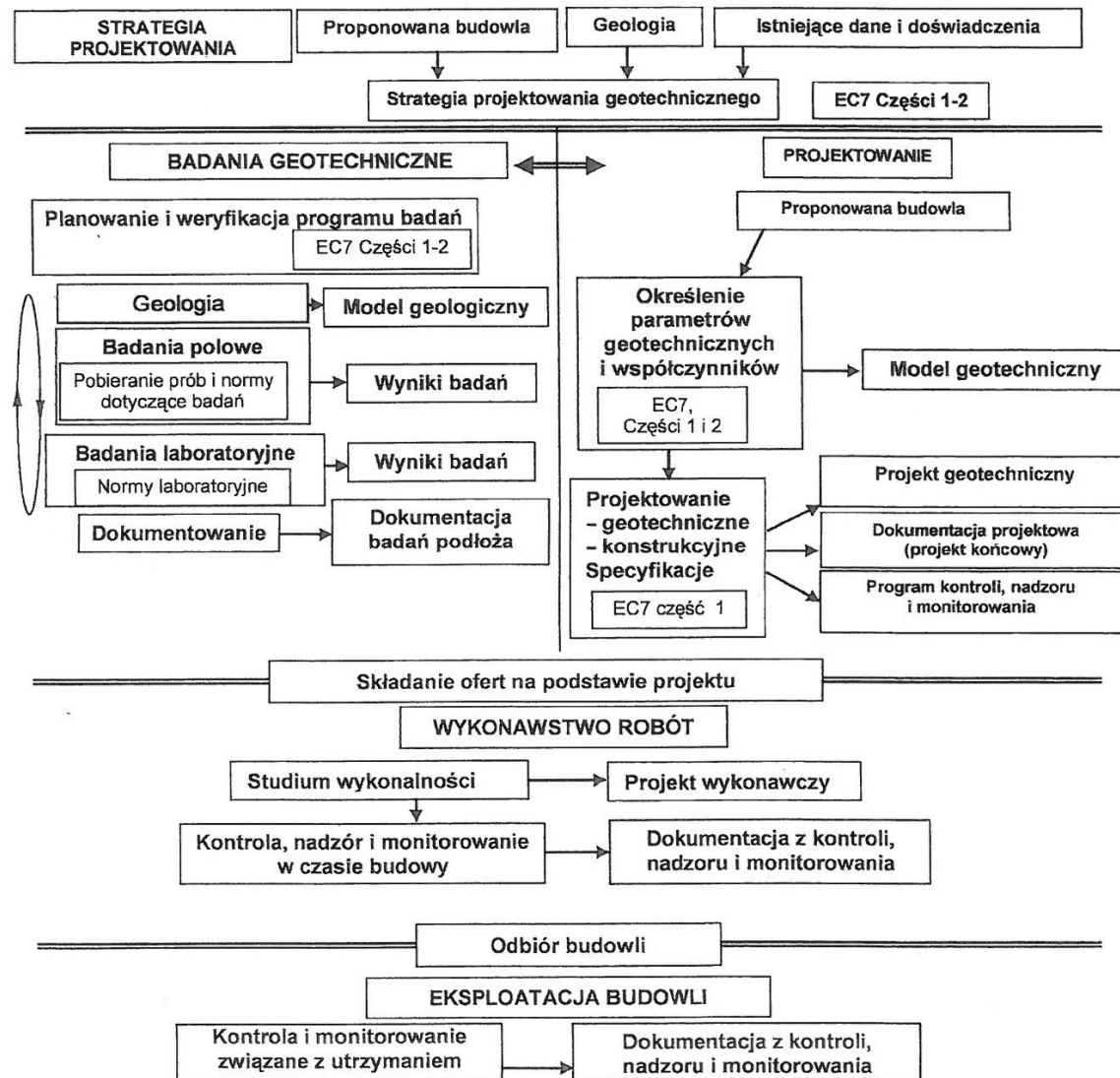
§ 19. 2. Część graficzna dokumentacji

Dokumentacja geologiczno-inżynierska sporządzona w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby:

- § 20 – zagospodarowania przestrzennego,
- § 21 – posadawiania obiektów budowlanych,
- § 22 – posadawiania obiektów budownictwa wodnego,
- § 23 – posadawiania obiektów budowlanych inwestycji liniowych,
- § 24 – podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji lub podziemnego składowania odpadów,
- § 25 – podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- § 26 – składowania odpadów na powierzchni.



Etapy badań podłoża podczas projektowania geotechnicznego, wykonawstwa i eksploatacji budynków za PN-EN 1997-2:2009



Projekt robót geologicznych

Informacje archiwalne

Wizja lokalna w terenie

Wymagania projektowe – kategoria geotechniczna projektowanej inwestycji

Ocena zebranych danych archiwalnych, w tym dotychczasowe rozpoznanie

Dostępność terenu – infrastruktura naziemna i podziemna

Uwzględnienie regionu badawczego, rodzaj inwestycji i uwarunkowań środowiska

Etap projektowania:

- wg EN 1997-2:2009 – badania: wstępne, do celów projektowych, kontroli i monitoringu
- studium, projekt budowlany



USTAWA z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – PRAWO GEOLOGICZNE I GÓRNICZE oraz niektórych innych ustaw

Organem administracji geologicznej pierwszej instancji jest marszałek województwa, z wyjątkiem spraw określonych w ust. 2–4

ust. 2 pkt 3 otrzymuje brzmienie:

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





Dziękuję za uwagę

Badania geologiczno-inżynierskie a geotechniczne w świetle przepisów prawa geologicznego i górniczego oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych

Dr Zbigniew Frankowski
Bezpieczna Infrastruktura i Środowisko

Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa, 22 października 2014 r.
