

# GEOTECHNIKA BUDOWLI AMD BIS

MGR INŻ. ANDRZEJ DMOWSKI

03-512 Warszawa, ul. Radzymińska 97/40

Regon: 141680770

tel. kom.: 509 808 749

e-mail: [biuro@amdgeo.pl](mailto:biuro@amdgeo.pl)

NIP: 524-140-93-83

TYTUŁ OPRACOWANIA:

## OPINIA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEJ WINDY WEWNĘTRZNEJ PRZY KLATCE 2 BUDYNKU NA UL. BRACKIEJ 4 W DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE m.st. WARSZAWY.

ZLECENIODAWCA:

Zespół Usług Projektowych RAB

Andrzej Rzepecki, Bogumiła Rzepecka.

ul. Niedźwiedzia 8D m. 16, 02-737 Warszawa.

SPIS TREŚCI:

I. TEKST .....str. 5

1. Dane ogólne.
2. Lokalizacja i opis budynku.
3. Wyniki wykonanych badań geotechnicznych.
4. Wnioski i zalecenia.
5. Uwagi końcowe.

II. RYSUNKI.....ark. 3

- |      |   |
|------|---|
| nr 1 | - Plan z usytuowaniem otworu badawczego podłoża gruntowego w skali 1:500. |
| nr 2 | - Profil analityczny otworu badawczego podłoża gruntowego.                |
|      | - Oznaczenia geotechniczne.   |

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Dmowski

Warszawa, luty 2025 r.

Warszawa, luty 2025 r.

# **OPINIA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEJ WINDY WEWNĘTRZNEJ PRZY KLATCE 2 BUDYNKU NA UL. BRACKIEJ 4 W DZIELNICY ŚRÓDMIEŚCIE m. st. WARSZAWY.**

## **1. DANE OGÓLNE.**

**1.1. Opinię geotechniczną dla projektowanej windy wewnętrznej przy klatce 2 budynku na ul. Brackiej 4 w dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy opracowano na zlecenie firmy Zespół Usług Projektowych RAB Andrzej Rzepecki, Bogumiła Rzepecka z siedzibą przy ul. Niedźwiedziej 8D m. 16, 02-737 Warszawa.**

**1.2. Niniejszą opinię geotechniczną wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 (Dz. U. R. P. z dnia 27.04.2012 r.).**

### **1.3. Merytoryczne podstawy opracowania opinii geotechnicznej:**

**1.3.1. Rzut piwnicy budynku przy ul. Brackiej 4 w Warszawie - skala 1:50.**

**1.3.2. Wykonane w lutym 2025 r. badania geotechniczne, polegające na odwierceniu otworu badawczego gruntu o głębokości 3,00 m z poziomu posadzki piwnicy.**

**1.3.3. Informacje uzyskane od Zleceniodawcy na temat projektowanej windy wewnętrznej przy klatce 2 budynku na ul. Brackiej 4 w Warszawie.**

**1.3.4. Badania polegały na ustaleniu i analizie geotechnicznych parametrów gruntu metodą „B” (korelacyjną).**

#### **1.3.5. Polskie normy z zakresu geotechniki:**

**PN-B-02481:1998 – Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.**

**PN-86-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.**

**PN-B-04452:2002 – Geotechnika. Badania polowe.**

**PN-91/B-03020 – Geotechnika. Grunty Budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obciążenia statyczne i projektowanie;**

**PN-B-02479:1998 – Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.**

**PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7:** Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne. **PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7:** Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

**PN-B-06050:1999** – Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

1.3.6. Normy związane, literatura techniczna i wieloletnie doświadczenia zawodowe autora opinii z zakresu geotechniki stosowanej przy posadawianiu budowli.

#### 1.4. Cel i zakres opinii geotechnicznej.

**Celem** opracowania było określenie możliwości posadowienia fundamentów windy wewnętrznej przy klatce 2 istniejącego budynku na ul. Brackiej 4 w Warszawie.

**W zakres** opracowania opinii geotechnicznej wchodziły:

- wykonanie w lutym 2025 r. otworu badawczego podłoża gruntowego o głębokości 3,00 m w budynku przy ul. Brackiej 4 w Warszawie;
- ocena parametrów geotechnicznych odwierconych warstw gruntu;
- opracowanie wyników badań i rysunków;
- opracowanie wniosków i zaleceń dla projektowanej windy wewnętrznej przy klatce 2 budynku na ul. Brackiej 4 w Warszawie.

## 2. LOKALIZACJA i OPIS BUDYNKU.

Przedmiotowy budynek znajduje się po północno - wschodniej stronie ulicy Brackiej, w pierzei budynków: ul. Bracka 2, 4 i 6 na warszawskim Śródmieściu. Budynek jest podpiwniczoną, czterokondygnacyjną kamienicą.

Projektowane jest posadowienie windy wewnętrznej przy klatce 2 budynku na ul. Brackiej 4.

Pod względem geomorfologicznym budynek stoi na wysoczyźnie morenowej.

## 3. WYNIKI WYKONANYCH BADAŃ GEOTECHNICZNYCH.

### 3.1. OPIS BADAŃ.

W lutym 2025 r. z poziomu powierzchni posadzki piwnicy, w miejscu wyznaczonym przez Projektanta, po rozbiciu warstw posadzki, z poziomu piwnicy odwiercono otwór badawczy gruntu o głębokości 3,00 m. Otwór odwiercono ręcznym sprzętem badawczym. Odwiercane próby gruntu zbadano makroskopowo – przez wałeczgowanie i dodatkowo sprawdzano z oporu świdra okienkowego Ø 70 mm, pogrążanego w otwór.

Usytuowanie odwierconego otworu badawczego gruntu przedstawiono na - rys. 1, a profil analityczny otworu pokazano na rys. nr 2.

### 3.2. WARUNKI GRUNTOWE i WODNE.

Po rozbiciu warstw posadzki na głębokości 0,60 m nawiercono warstwę glin w stanie twardoplastycznym, o wartościach stopnia plastyczności  $I_L \approx 0,15 \downarrow 0,05$ .

Warstwy tych glin do osiągniętej głębokości 3,00 m nie przewiercono.

Podczas badań w lutym 2025 r. **do osiągniętej głębokości 3,00 m wody gruntowej w otworze badawczym nie stwierdzono.**

#### Zestawienie uogólnionych, charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych dla gruntów w otworze

rodzaj gruntu	$I_L$	$\sigma_u^{(n)}$ [o]	$\rho^{(n)}$ [T/m <sup>3</sup> ]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$M_o$ [kPa]
G	0,15 ↓ 0,05	20	2,15	26	45000

Parametry określono metodą *B* (korelacyjną) wg PN-91/B-03020 wg badań własnych.

## 4. WNIOSKI i ZALECENIA.

4.1. Na podstawie odwierconego z poziomu posadzki piwnicy otworu badawczego gruntu stwierdza się, że istniejący podpiwniczony, czterokondygnacyjny budynek przy ul. Brackiej 4 w Warszawie w miejscu projektowanej windy wewnętrznej posadowiono na mineralnych gruntach rodzimych, którymi są twardoplastyczne gliny.

4.2. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. poz. 463 **projektowana winda wewnętrzna przy klatce 2 budynku na ul. Brackiej 4 w dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy zalicza się do II-ej kategorii geotechnicznej, o prostej budowie geologicznej podłoża gruntowego [II kategoria geotechniczna - tylko ze względu na ilość kondygnacji w budynku].**

Ilość wykonanych badań geotechnicznych jest wystarczająca do zaprojektowania windy wewnętrznej w klatce 2 przedmiotowego budynku.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie ma potrzeby wykonywania dokumentacji geologiczno - inżynierskiej, ponieważ budowa geologiczna podłoża gruntowego jest prosta i wystarczająco udokumentowana.

- 4.3. Wartości oporu jednostkowego na rodzime podłoże pod projektowanym fundamentem dla windy wewnętrznej należy wyliczać wg normy PN-91-B-03020 lub można przyjmować obligatoryjnie o wartościach:

$$q_{rs} \leq 200 \text{ kPa}$$

przy spełnieniu następujących warunków:

- płyta fundamentowa szybu windy będzie zbrojona wg projektu konstrukcji;
  - **z dna dołu fundamentowego będzie wykonany geotechniczny odbiór podłoża gruntowego, z udokumentowaniem w dzienniku budowy.**
- 4.4. Powierzchnie fundamentu na styku z gruntem należy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową, przez powleczenie jego suchych powierzchni 2 x dysperbitem lub t. p.
- 4.5. Należy przyjąć, że przez okres użytkowania budynku, nastąpiła konsolidacja osiadań podłoża gruntowego pod istniejącymi fundamentami.
- 4.6. Roboty budowlane należy prowadzić na podstawie dokumentacji projektowej, pod nadzorem uprawnionych osób, z wpisami do dziennika budowy.

## 5. UWAGI KOŃCOWE

- 5.1. Z niniejszą opinią geotechniczną należy zapoznać Wykonawcę Robót i Inspektora Nadzoru Budowlanego.
- 5.2. W przypadku wątpliwości przy projektowaniu lub przy realizacji robót ziemnych i fundamentowych, związanych z niniejszą opinią geotechniczną, należy porozumieć się z jej autorem.

Bracka4-winda