

Kraków, 12.08.2020 r.

## **Opracowanie geologiczne**

### **dla budynku 3a na terenie Szpitala Klinicznego im. dr Józefa Babińskiego w Krakowie**

**Data wykonania badań:** 12.08.2020 r.

**Wykonawca:** Geobud-Wiert 2 Sp. z o.o., ul. Żelazowskiego 89a, 30-699 Kraków

**Zlecający:** Zespół Biur Projektowych Piotr Wolarek, Łukasz Zatorowski,  
ul. Świętokrzyska 12/220, 30-015 Kraków

**Miejsce wykonania badań:** dz. nr 1/31 obr. 70 Podgórze

**Ilość odkrywek:** 1

**Głębokość odkrywek:** do 2,50 m p.p.t.

**Ilość otworów:** 1

**Głębokość otworów:** do 2,00 m poniżej dna wykopu (4,5 m p.p.t.)

W dniu 12.08.2020 r. wykonano jedną (1) odkrywkę fundamentową oraz jeden (1) otwór geotechniczny z poziomu dna odkrywki, przy budynku 3a na terenie Szpitala Klinicznego im. dr Józefa Babińskiego w Krakowie.

Wykonanie odkrywki i otworu geotechnicznego miało na celu ustalenie głębokości i sposobu posadowienia istniejącego budynku oraz wykształcenia podłoża bezpośrednio pod fundamentami. Odkrywka została wykonana po stronie zachodniej budynku, z poziomu terenu, do głębokości 2,50 m p.p.t.. Otwór geotechniczny został wykonany z poziomu dna odkrywki, do głębokości 2,00 m poniżej jej dna (-4,50 m p.p.t.). Wiercenie otworu zostało wykonane penetrometrem ręcznym przy użyciu świdrów okienkowych o średnicy  $\phi = 70$  mm. Wykonano opis makroskopowy przewierconych warstw określając ich rodzaj, konsystencję i barwę.

W wyniku tego rozpoznania stwierdzono, że budynek 3a jest posadowiony na betonowej ławie fundamentowej, na głębokości 2,20 m p.p.t. Bezpośrednio pod fundamentem, do głębokości 2,80 m p.p.t. występuje grunt rodzimy w postaci gliny, barwy brązowo – szarej, mało wilgotnej, w stanie twardoplastycznym,  $I_L=0,10$ . Na głębokości 2,80 – 3,80 m p.p.t.

nawiercono glinę zwięzłą, barwy szaro – brązowej, mało wilgotną, w stanie twardoplastycznym,  $I_L=0,05$ . Pod warstwą glin, do końca rozpoznania tj. do 4,50 m p.p.t. występował il pylasty, barwy szarej, mało wilgotny, w stanie twardoplastycznym na pograniczu półzwarego,  $I_L=0,00$ . Po stronie zewnętrznej fundamentu stwierdzono występowanie gruntu antropogenicznego (nasypu niebudowlanego) zbudowanego z gliny z domieszką fragmentów cegieł oraz otoczków, w stanie plastycznym na pograniczu twardoplastycznego,  $I_L=0,25$ . Nasyp niebudowlany występował do głębokości 2,50 m p.p.t.. W wyniku badań nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych, ani sączeń wód gruntowych.

Ogólną lokalizację terenu badań przedstawiono w zał. nr 1, natomiast dokładną lokalizację odkrywki i otworu geotechnicznego przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w zał. 2. Kartę otworu geotechnicznego przedstawiono w zał. nr 3, natomiast szczegóły odkrywki fundamentowej wraz ze zdjęciem w zał. nr 4. W zał. nr 5 przedstawiono tabelaryczne zestawienie parametrów przewierconych warstw geotechnicznych.

Z poważaniem

*Marcin Zając*  
geolog

Załączniki:

- zał. 1. Mapa lokalizacyjna w skali 1 : 10 000
- zał. 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
- zał. 3. Karta otworu geotechnicznego w skali 1 : 50
- zał. 4. Szczegół i zdjęcie odkrywki fundamentowej w skali 1 : 50
- zał. 5. Zestawienie parametrów geotechnicznych



### Legenda:

 - lokalizacja terenu badań

### ***Opracowanie geologiczne***

*dla budynku 3a na terenie Szpitala Klinicznego  
im. dr Józefa Babińskiego w Krakowie*

### **Mapa lokalizacyjna**

skala: 1 : 10 000

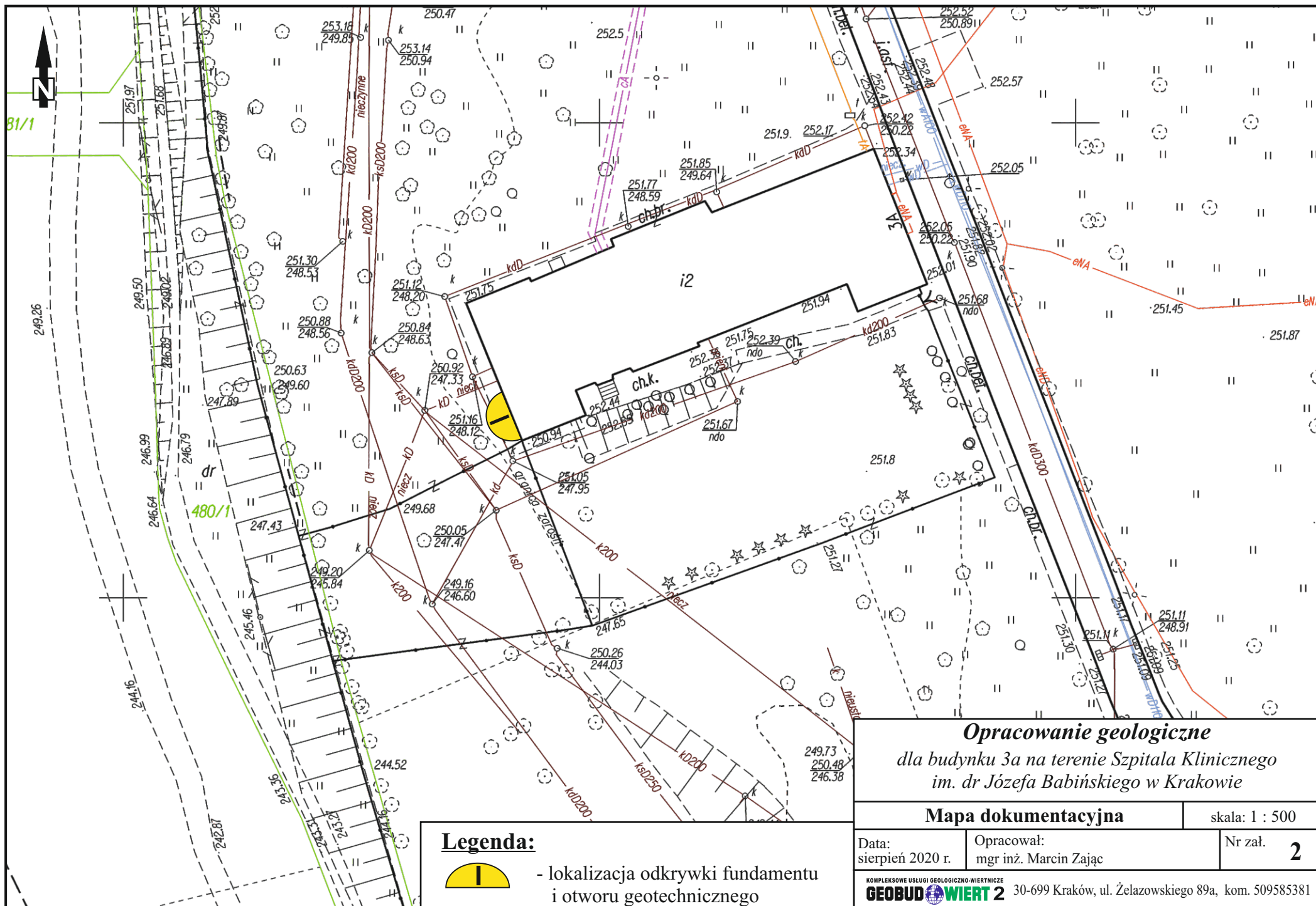
Data:  
sierpień 2020 r.

Opracował:  
mgr inż. Marcin Zajac

Nr zał. **1**

KOMPLEKSOWE USŁUGI GEOLOGICZNO-WIERTNICZE  
**GEOBUD WIERT 2**

30-699 Kraków, ul. Żelazowskiego 89a, kom. 509585381



<b>Opracowanie geologiczne</b> dla budynku 3a na terenie Szpitala Klinicznego im. dr Józefa Babińskiego w Krakowie		
<b>Mapa dokumentacyjna</b>		skala: 1 : 500
Data: sierpień 2020 r.	Opracował: mgr inż. Marcin Zajac	Nr zał. <b>2</b>
<small>KOMPLEKSOWE USŁUGI GEOLOGICZNO-WIERTNICZE</small> <b>GEOBUDWIERT 2</b> 30-699 Kraków, ul. Żelazowskiego 89a, kom. 509585381		

**Legenda:**



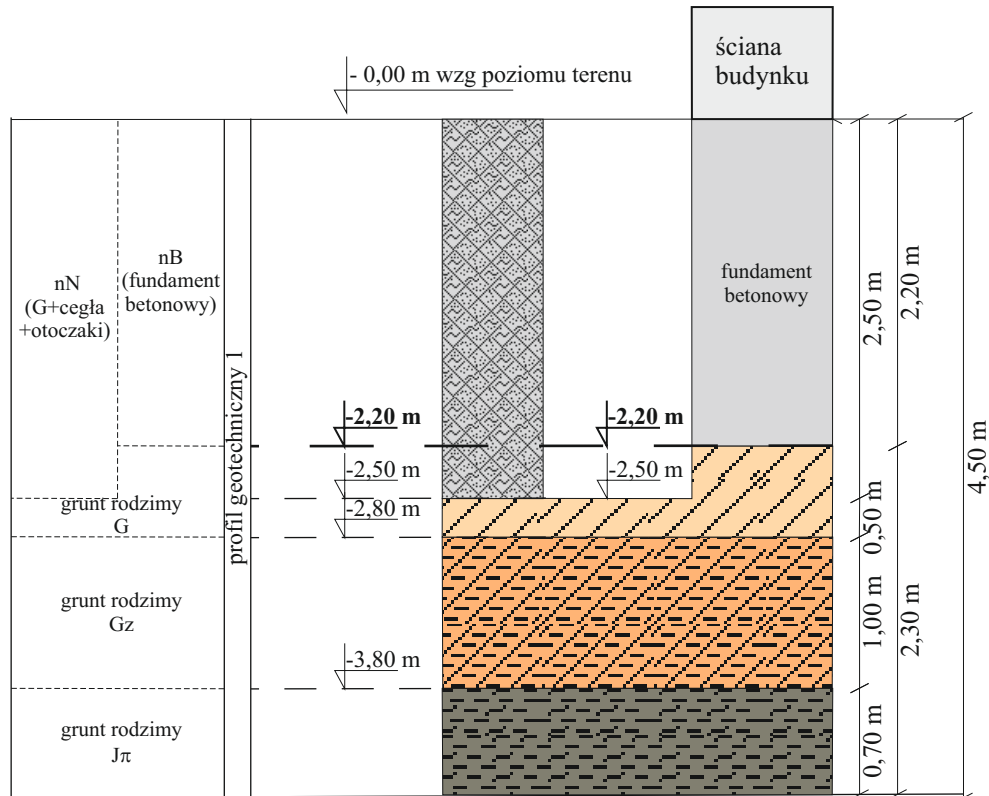
- lokalizacja odkrywki fundamentu  
i otworu geotechnicznego

<b>KOMPLEKSOWE USŁUGI GEOLOGICZNO-WIERTNICZE</b> <b>GEOBUDWIERT 2</b> Geobud-Wiert 2 Sp. z o.o.			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>  <b>Profil numer 1</b>				Zał.Nr: 3  Wiertnica: Penetrometr			
Miejscowość: Kraków Gmina: Kraków Powiat: Kraków Województwo: małopolskie			Objekt: budynek 3a Zleceniodawca: Zespół Biur Projektowych P. Wolarek, Ł. Zatorowski Wiercenie: Geobud-Wiert 2 Sp. z o.o. Dozór geol.: mgr inż. Marcin Zajac				System wiercenia: Ręcznie  Rzędna: 251.00 m n.p.m.  Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2020-08-12			
	Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	wody brak	INNE Nasyp				nasyp niebudowlany (głina+cegła+otoczaki)	nN		w	pl/tpl
		CZWARTORZĘD Czwartorzęd			2.50	głina, brązowo-szara	G	I	mw	tpl
					2.80	głina zwięzła, brązowo-szara	Gz	II		
		NEOGEN Miocen			3.80	ił pylasty, szary	J $\pi$	III		tpl/pzw
					4.50					

## Szczegół odkrywki fundamentowej

WSW

ENE



## Zdjęcie odkrywki fundamentowej



### Opracowanie geologiczne

dla budynku 3a na terenie Szpitala Klinicznego  
im. dr Józefa Babińskiego w Krakowie

Szczegół i zdjęcie odkrywki fundamentowej

skala: 1:50

Data:  
sierpień 2020 r.

Opracował:  
mgr inż. Marcin Zając

Nr zał. **4**

KOMPLEKSOWE USŁUGI GEOLOGICZNO-WIERTNICZE  
**GEOBUD WIERT 2**

30-699 Kraków, ul. Żelazowskiego 89a, kom. 509585381

## Zestawienie parametrów geotechnicznych

Obiekt: budynek 3a

Miejsce: Szpital Kliniczny im. dr Józefa Babińskiego

Data wykonania: sierpień 2020 r.

Warstwa geotechnicz	Rodzaj gruntu	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Stopień plastyczności *zagęszczenia	Kohezja	Kąt tarcia wewnętrznego	Moduł pierwotnego odkształcenia	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	Wysadzinowość **	Grupa nośności ***
				$W_N$ [%]	$\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	$I_L / I_D^*$	$C_U$ [kPa]	$\phi_u$ [°]	$E_0$ [kPa]	$M_0$ [kPa]	-	-
I	Gлина	G	tpl	16	2,15	0,10	22,11	16,4	26 041	37 202	4	G4
II	Gлина zwięzła	Gz	tpl	18	2,10	0,05	25,59	17,2	29 565	42 236	3	G3
III	Іл пиласты	Jπ	tpl/pzw	33	1,90	0,00	60,00	13,0	22 221	39 330	3	G3

\*\* wg KTKN 1997 Grunty od 1 (niewysadzinowe) do 4 (bardzo wysadzinowe)

\*\*\* wg KTKN 1997 Skala od G-1 do G-4