

GEOWIERT

Usługi Geologiczne



Gabriel Marek Rzepka

Adres:

45-521 Opole-Grudzice, ul. Borowskiego 7

Tel./fax (077) 454-83-42

Telefon komórkowy 0602 643071

Adres internetowy: www.geowiert.com

e-mail geowiert@geowiert.com

PROJEKTOWANIE i WYKONAWSTWO W ZAKRESIE: geologii inżynierskiej, geotechniki i hydrogeologii. Obsługa budów, kontrola podsypiek, ekspertyzy geotechniczne, piezometry, ochrona środowiska itp.

Dokumentacja geotechniczna

rozpoznanie podłoża budowlanego, dla zadania inwestycyjnego, „budowa Przychodni Przyjęć Pierwszorazowych wraz z Oddziałem Dziennym Chemioterapii”, na działce nr 28/11 w Opolu, przy ul. Kośnego 53a.

INWESTOR :

Samodzielny Publiczny Zakład
Opieki Zdrowotnej
Opolskie Centrum Onkologii
45-060 Opole, ul. Katowicka 66A

OPRACOWAŁ:

G E O L O G
mgr Gabriel Marek Rzepka
nr upr. geolog. 070941
v-1204

2007 rok, m-c wrzesień

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Opis prac terenowych	3
3. Budowa geologiczna	3
4. Warunki hydrogeologiczne	4
5. Warstwy geotechniczne	4
6. Wnioski	5

ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
2. Przekroje geotechniczne
3. Parametry geotechniczne warstw
4. Karty otworów geotechnicznych
5. Odkrywka fundamentu

1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie w formie „Dokumentacji geotechnicznej ...”, opracowano na zlecenie Pracowni Projektowej Opole, ul. Cygana 4.

Zadaniem niniejszego opracowania jest rozpoznanie podłoża budowlanego dla zadania inwestycyjnego „budowa Przychodni Przyjęć Pierszorazowych wraz z Oddziałem Dziennym Chemioterapii”, na działce nr 28/11 w Opolu przy ul. Kosnego 53a vide mapa dokumentacyjna zał. nr 1.

Zgodnie z obowiązującym „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r w sprawie „ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, projektowany obiekt w porozumieniu ze Zleceniodawcą, został zaliczony do „pierwszej kategorii geotechnicznej”. Warunki gruntowe budujące podłoże budowlane projektowanego obiektu, po rozpoznaniu otworami badawczymi, przynależą do „prostych warunków gruntowych”.

Z uwagi na powyższą „kategorię i warunki”, wyniki prac zestawiono w formie dokumentacji geotechnicznej.

2. OPIS PRAC TERENOWYCH

W ramach prac terenowych wykonano 3 otwory badawcze i jedną odkrywkę fundamentów. Łączny metraż wierceń 12.0mb. Ilość otworów badawczych, odkrywek i ich lokalizację określił Zleceniodawca, vide mapa dokumentacyjna zał. nr 1. Wyniki prac wiertniczych przedstawia załącznik nr 4 w postaci „Karty otworów geotechnicznych” i zał. nr 5 „Odkrywka fundamentów”.

W wykonanej odkrywce, oznaczonych na mapie literą „A”, stwierdza się, że istniejący budynek gospodarczy posadowiony jest na ławie betonowej, na głębokości 0.8mppt, o rzędnej wysokościowej 168.7m npm. W dnie wykopu pod fundamentem jest margiel. Dokładny opis wykonanej odkrywki fundamentowej przedstawia załącznik nr 5.

3. BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren badań budują grunty nasypowe i grunty rodzime okresu kredy.

Grunty nasypowe

Nasypy budowlane, oznaczone jako warstwa I, budują nawierzchnię w postaci płyty chodnikowej lub wylewki z betonu i podbudowy piaszczystej o łącznej grubości ok. 0.8-1.1m.

Grunty rodzime

Kreda margle jasnoszare, suche, do głębokości wykonywanych wierceń nie przewiercone tj. 4.0mppt. Margle budują głębokie podłoże tej części miasta Opola.

Układ przestrzenny i miąższość nawierconych gruntów przedstawiają załączniki nr 2 i 4.

4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Podczas wykonywania wierceń do głębokości 4.0mppt wody gruntowej nie stwierdzono, nawiercone margle są suche.

Należy pamiętać, że infiltracja wód opadowych w podłoże przez naruszone grunty wokół budynku i przyłączami do budynku, będzie odbywać się znacznie szybciej niż w marglu. Ta różnica infiltracji wód, szczególnie w okresach intensywnych opadów atmosferycznych, doprowadzi do gromadzenia się jej w dnie wykopu. W konsekwencji może to powodować zawilgocenie części podziemnych budynku. Aby temu przeciwdziałać należy wykonać szczelną izolację poziomą i pionową części podziemnych obiektu, w przypadku budowy piwnic, należy wykonać drenaż opaskowy, odprowadzający zbierające się wody.

5. WARSTWY GEOTECHNICZNE

W podłożu badanego terenu, stwierdzono grunty nasypowe i rodzime. Wydzielono następujące warstwy geotechniczne.

Grunty nasypowe

Warstwa I - nasypy budowlane w postaci chodnika betonowego lub wylewki betonowej i podsypki piaszczystej o łącznej grubości 0.8-1.1m.
Stan techniczny, zagęszczony $I_D = 0.80$

Grunty rodzime

Warstwa II - skała miękka w postaci margli barwy jasnoszarej, suche, nie przewiercone do głębokości wykonywanych wierceń tj. 4.0mppt. Silnie spękane z przewagą spękań poziomych. Margle tworzą zwarty kompleks skał charakterystyczne dla tej części miasta o dużej miąższości, rzędu 80m.

Wytrzymałość na ściskanie $R_C < 50 \text{ kG/cm}^2$

Orientacyjna wartości dopuszczalnych obciążeń $k = 450 \text{ kPa}$, (0.45MPa)

Układ przestrzenny wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiają „Przekroje geotechniczne” załącznik nr 2 i „Karty otworów geotechnicznych” załącznik nr 4.

6. WNIOSKI

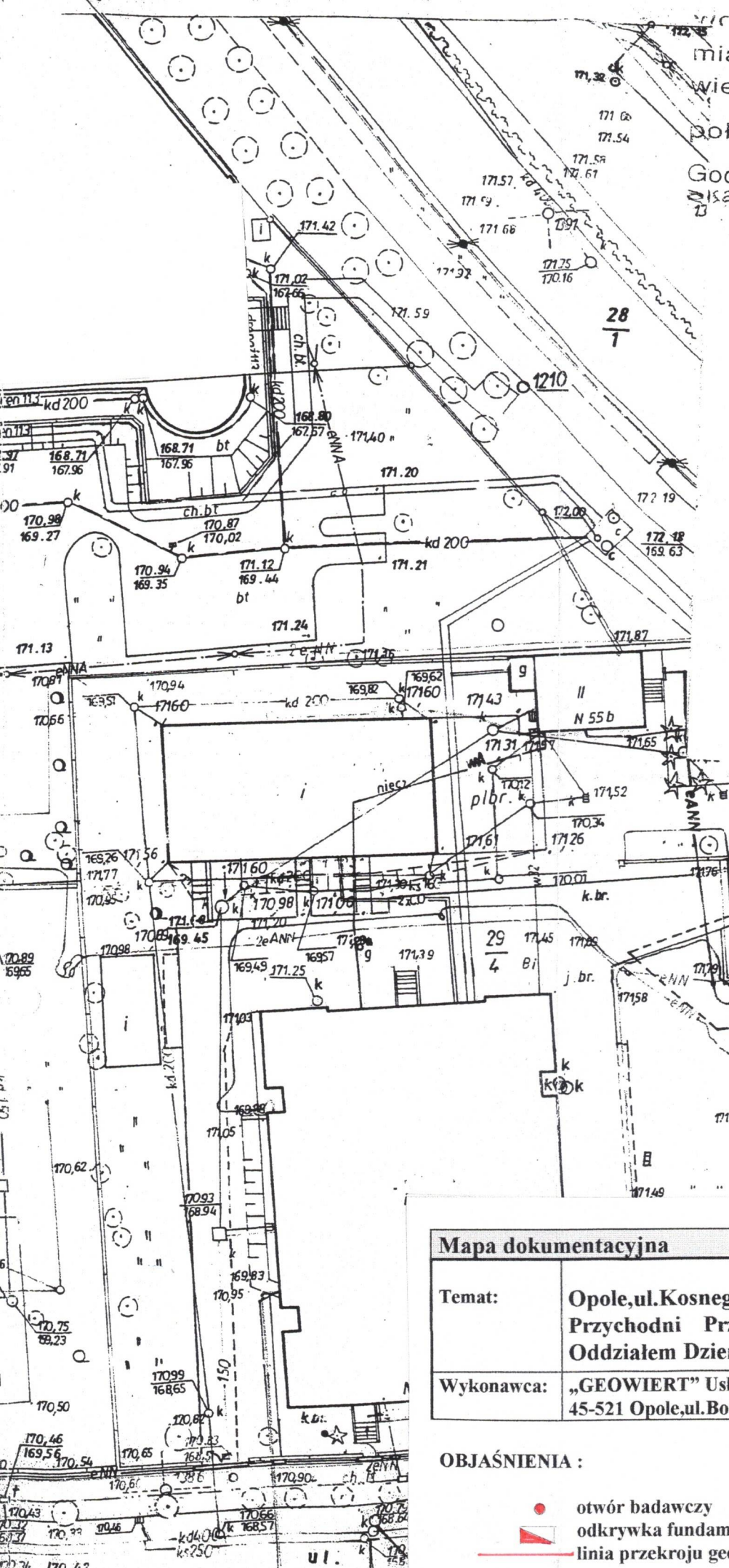
- a) Podłoże geologiczne badanego terenu, budują grunty rodzime w postaci margli. Występujące margle budują głębokie podłoże terenu badań.
- b) Margle tworzą warstwę ciągłą o tym samych właściwościach fizykochemicznych i jednakowych parametrach geotechnicznych.
- c) Podczas wykonywania wierceń wody gruntowej nie stwierdzono, nawiercone margle są suche.
- d) W okresach intensywnych opadów atmosferycznych może dochodzić do gromadzenia się wód opadowych w dnie wykopu wokół budynku. W celu przeciwdziałania temu należy wykonać izolację poziomą i pionową części podziemnych budynku, a przypadku budowy piwnic należy wykonać drenaż opaskowych.

Opracował:

GEOLOG
mgr Gabriel Marek Rzepka
nr upr. geolog 070941
V-1204

"G E O W I E R T"
Usługi Geologiczne
mgr Gabriel Marek Rzepka
45-521 OPOLE, ul. Borowskiego 7
tel./fax 0-77/ 454 83 42
NIP 754-102-93-90

województwo opolskie
 miasto-gmina Opole
 wieś-obręb Opole
 położenie k.m. 146, dz. 28/11
 ul. Kosnego 53a
 Godło mapy zas. IV-26-b
 skala 1:500



Prezydent Miasta Opola
 Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Opolu
 Poświadczam zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 09.09.2007 r. zaewidencjonowanym pod nr zam. GNGiK 74542/1585/07
 Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych
 09.09.2007 (data)
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko, służbowe pieczęć upoważnionej)
Anna Jaworska
 Inspektor
 Z up. Prezydenta Miasta

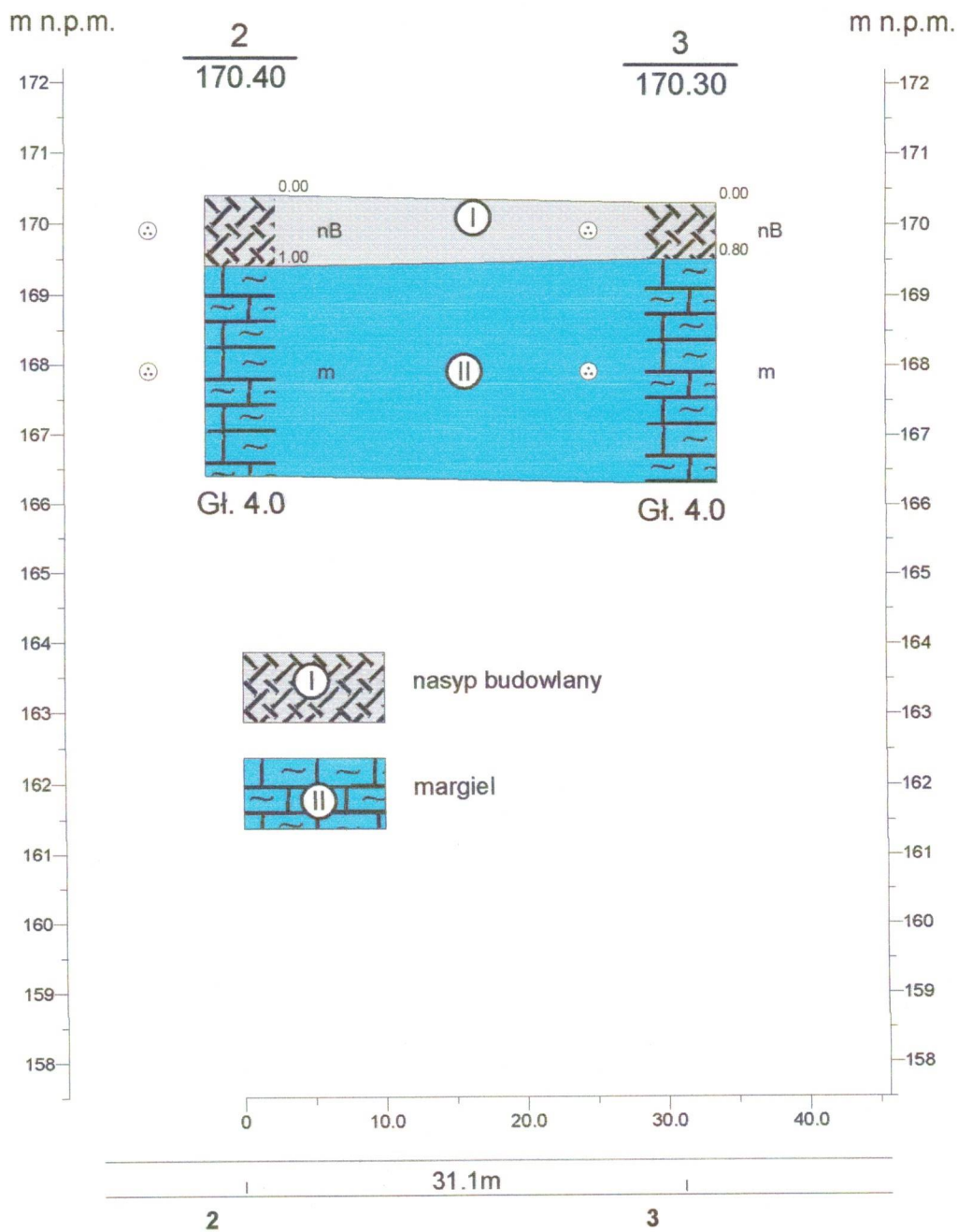
Prezydent Miasta Opola
 Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Opolu
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, pozycja 163, z późniejszymi zmianami).
 09.09.2007 (data)
 Z up. Prezydenta Miasta
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko, służbowe pieczęć upoważnionej)
Anna Jaworska
 Inspektor

Mapa dokumentacyjna		skala 1:500	Zał. 1
Temat:	Opole, ul. Kosnego 53a, dz. nr 28/11 – budowa Przychodni Przyjęć Pierszorazowych wraz z Oddziałem Dziennym Chemioterapii		
Wykonawca:	„GEOWIERT” Usługi Geologiczne 45-521 Opole, ul. Borowskiego 7. Tel/fax. (077) 454-83-42		

OBJAŚNIENIA :

- otwór badawczy
- ▬ odkrywka fundamentu
- linia przekroju geotechnicznego

I



"GEOWIERT" Usługi Geologiczne
 45-521 Opole, ul. Borowskiego 7

Zał. Nr
 2

budowa przychodni pierwszourazo.
 wraz z oddziałem dziennym
 chemioterapii na dz. 28/11

Opole, ul. Kosnego 53a
 Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
 Opolskie Centrum Onkologii Opole, ul. Katowicka 66A

Przekrój geotechniczny I

Skala

1: $\frac{500}{100}$

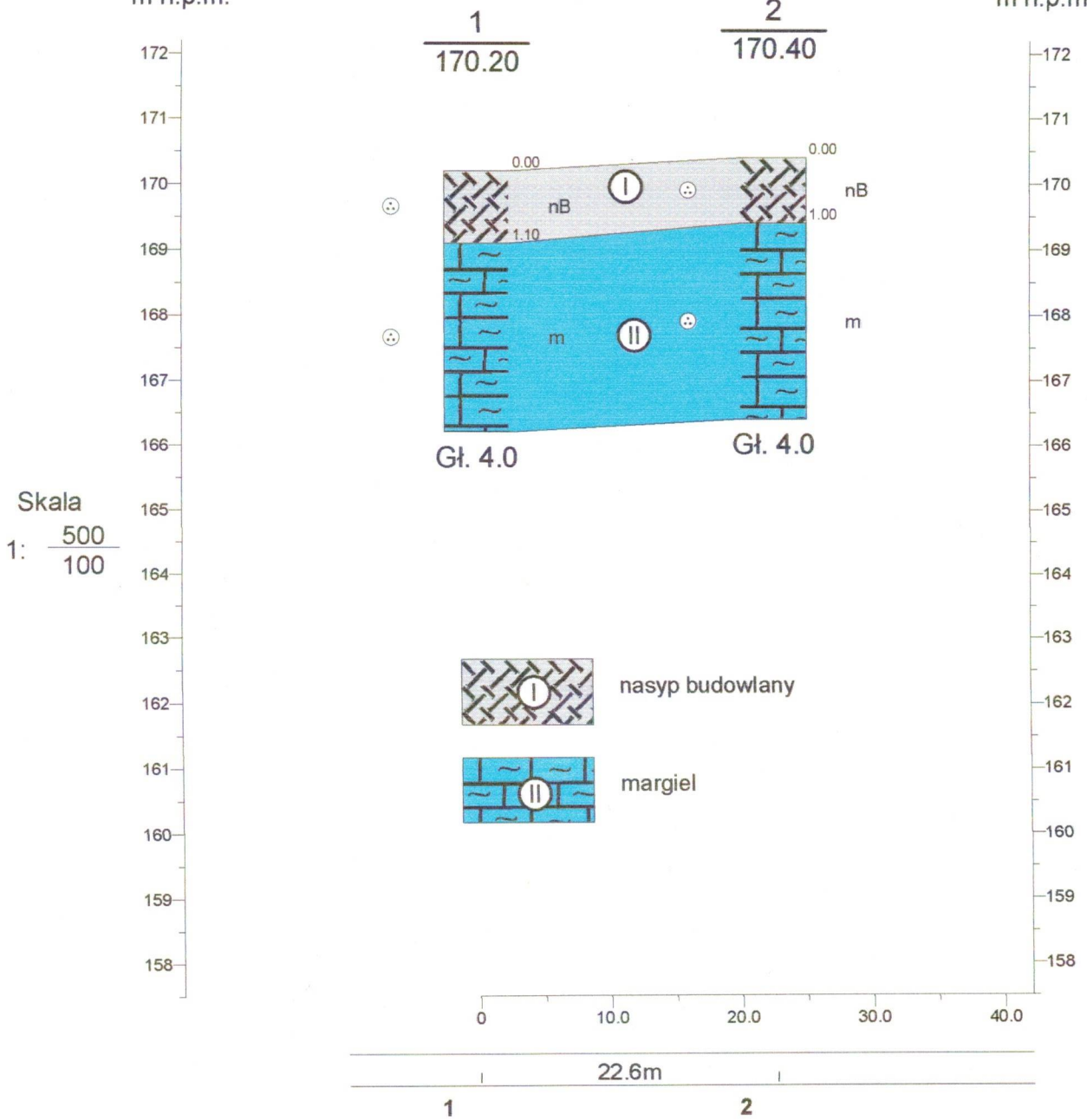
	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	2007-10-27	Gabriel Marek Rzepka	<i>GR</i>

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

II

m n.p.m.

m n.p.m.



"GEOWIERT" Usługi Geologiczne
45-521 Opole, ul. Borowskiego 7

Zał. Nr
2

budowa przychodni pierwszourazo.
wraz z oddziałem dziennym
chemioterapii na dz.28/11

Opole, ul. Kosnego 53a
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Opolskie Centrum Onkologii Opole, ul. Katowicka 66A

Przekrój geotechniczny II

Skala

	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	2007-10-27	Gabriel Marek Rzepka	<i>GR</i>

1: $\frac{500}{100}$

PARAMETRY GEOTECHNICZNE WARSTW

Zał. nr 3

TEMAT: Opole, ul. Kośnego 53a, działka nr 28/11 - budowa Przychodni Przyjęć Pierwszorazowych z Oddziałem Dziennym Chemioterapii

Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu Name of the ground	Sybol konsolidacji gruntu Consolidation type	β wskaźnik skonsolidowania consolida. index $E_0 \setminus E$ (ratio)	I_L stopień plastyczności grade of plasticity	I_p stopień zagęszczenia grade of compacting	W_n wilgotność naturalna (%) natural moistness	ρ gęstość objętościowa ($t \times m^3$) volumetric density	C_u spójność (kPa) specific coherence	ϕ kąta tarcia wewnętrzna (deg) inside friction angle	E_0 - moduł pierwotnego odkształcenia (kPa) primary compressibility	M_0 - edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej (ogólnej) (kPa) general compressibility	Iom zawartość sub. organ (%) contents of organic pieces	Współczynnik nośności load factor	
													N_b N_c N_B	
I	nB nasypany budowlany asfalt, kostka betonowa+podbudowa			0.80										
II	SM (skała miękka) margiel													

Wytrzymałość na ściskanie $R_C < 50 \text{ kG/cm}^2$ *

* PN-74 B-02480 GRUNTY BUDOWLANE. Podział, nazwy, symbole i określenia. Tablica 1.
Podział gruntów skalistych ze względu na wytrzymałość. Grunty skaliste (margle) $R_C \leq 50 \text{ kG/cm}^2$, (5MN/m²)

"GEOWIERT" Usługi Geologiczne
45-521 Opole, ul. Borowskiego 7

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 4

Profil numer 1

Wiertnica: H-25S

Miejscowość: Opole, ul. Kośnego 53a
Gmina: Opole
Powiat: Opole
Województwo: opolskie

Obiekt: przychodnia przyjęć pierwszorzutowych i chemiote
Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdro. Opolski
Wiercenie: "GEOWIERT" Usługi Geologiczne Opole
Dozor geologiczny: Gabriel Marek Rzepka

System wiercenia: mechaniczny




Rzędna: 170.20 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2007-10-25

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Kreda	1.0			nasyp budowlany (beton+podbudowa)	nB			I	
			2.0		1.10	margiel, jasno szary		s	zg		
			4.0		4.00		m				II

Profil: 2 Rzędna: 170.40 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Kreda	1.0			nasyp budowlany (chodnik betonowy+podbudowa)	nB			I	
			2.0		1.00	margiel, jasno szary		s	zg		
			4.0		4.00		m				II

"GEOWIERT" Usługi Geologiczne
45-521 Opole, ul. Borowskiego 7

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał. Nr: 4

Profil numer 3

Wiertnica: H-25S

Miejscowość: Opole, ul. Kośnego 53a
Gmina: Opole
Powiat: Opole
Województwo: opolskie

Obiekt: przychodnia przyjęć pierwszorzutowych i chemiote
Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdro. Opolski
Wiercenie: "GEOWIERT" Usługi Geologiczne Opole
Dozor geologiczny: Gabriel Marek Rzepka

System wiercenia: mechaniczny

Rzędna: 170.30 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2007-10-25

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włogotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Kreda	-1.0		0.80	nasyp budowlany (płyty betonowa + podbudowa)	nB			I
			-2.0				margiel, jasno szary	m	s	zg
			-3.0							
			-4.0							
					4.00					

Zał. nr 5

ODKRYWKA FUNDAMENTOWA Nr A

**Temat: Opole, ul. Kosnego 53a, dz. nr 28/11 - budowa Przychodni Przyjęć
Pierszorazowych wraz z Oddziałem Dziennym Chemioterapii.**

ODKRYWKA FUNDAMENTOWA - rzędna 169.5m npm.

1. RODZAJ OBJEKTU

Budynek gospodarczy parterowy,
niepodpiwniczony

2. RODZAJ FUNDAMENTÓW

fundament - łąwa betonowa
grubość ściany 0.57m

3. POZIOM POSADOWIENIA

-0.8m poniżej pow. terenu
rzędna posadowienia 168.7m npm

4. WODA GRUNTOWA

brak

5. IZOLACJA WILGOCIOWA

brak izolacji

6. RODZAJ GRUNTU POD STOPĄ FUNDAMENTOWĄ

margiel

