

## OPINIA GEOTECHNICZNA

dla oceny warunków gruntowo-wodnych  
na potrzeby koncepcji budowy budynków pieczy zastępczej  
w Grodkowie, dz. nr 778/33

gm. Grodków  
pow. brzeski

Nr arch. Z – 6417B

**Zleceniodawca:** A3 Pracownia Architektoniczno-Urbanistyczna  
Arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska  
ul. Bednarska 4/4, 44-100 Gliwice

**Geolog dokumentujący:**

**mgr Barbara Szydełko**  
upr. geol. 070720  
V-1242

Zakład Usług Geologicznych  
"GRUNT" s.c.  
Szydełko Barbara, Sebastian, Katarzyna  
45-054 OPOLE, ul. Grunwaldzka 3a  
tel./fax 77 453 64 52

GEOLOG  
mgr Barbara Szydełko  
Upr. geol. 070720  
V-1242



## **SPIS TREŚCI**

### **Wstęp**

- 1. Położenie, morfologia i charakterystyka ogólna terenu**
- 2. Budowa geologiczna i geotechniczna charakterystyka gruntów**
- 3. Warunki wodne**
- 4. Wnioski**

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- 01. Mapa orientacyjna w skali 1 : 10 000**
- 02. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500**
- 03. Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego**
- 04. Zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów**
- 05. Karta wyników badań sondą DPL**
- 06. Objasnienia symboli i znaków**



## Wstęp

Dokumentację niniejszą opracowano na zlecenie Przedsiębiorstwa: A3 Pracownia Architektoniczno-Urbanistyczna Arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska, ul. Bednarska 4/4, 44-100 Gliwice.

Dokumentacja przedstawia warunki gruntowo-wodne w podłożu terenu zlokalizowanego w Grodkowie, dz. nr 778/33, w związku ze wstępną koncepcją budowy budynków pieczy zastępczej.

Wg informacji uzyskanych od Zleceniodawcy, na etapie koncepcji planowane są budynki parterowe, nawiązujące bryłą do budynków mieszkalnych jednorodzinnych, posadowione zgodnie z rozpoznanymi warunkami gruntowo-wodnymi.

Planowane obiekty będą należeć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Opracowanie sporządzono wg przepisów *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2020 poz. 1609).

Lokalizacja otworu i głębokość rozpoznania określone zostały przez Zleceniodawcę.

Zgodnie z ustaleniami przeprowadzono następujące prace:

- wizję terenową,
- wytyczenie w terenie otworu geotechnicznego na podstawie mapy w skali 1:500 otrzymanej od Zleceniodawcy, z ustaleniem rzędnej powierzchni w miejscu wiercenia przez niwelację techniczną, dowiązaną do repera roboczego – pokrywy studzienki telekomunikacyjnej o wysokości  $H_{RP}=172,12$  m n.p.m, usytuowanej przy ulicy Krakowskiej, w pobliżu południowo-wschodniego naroża przedmiotowej działki,
- 1 otwór geotechniczny do głębokości 3,0 m p.p.t. o łącznym metrażu 3,0 mb,
- badanie zagęszczenia gruntów niespoistych sondą DPL w otworze – łącznie 0,9 mb pomiarów,
- analizę makroskopową przewiercanych gruntów, obserwacje i pomiary hydrogeologiczne, pobór próbek gruntów,
- kontrolną analizę makroskopową próbek gruntów pobranych podczas wierceń,



- ustalenie wyprowadzonych parametrów geotechnicznych dla gruntów poszczególnych warstw z badań terenowych i przez korelację z PN-81/B-03020,
- prace kameralne obejmujące graficzne i tekstowe opracowanie wyników badań.

Prace terenowe zostały wykonane w dniu 10.01.2023r. pod nadzorem geologicznym mgr Tomasza Senusa.

### 1. Położenie, morfologia i charakterystyka ogólna terenu

Teren badań zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części miasta Grodków, na działce nr 778/33.

Jest to nieużytek rolny, graniczący od północy z rozległymi obszarami rolniczymi oraz trawiastym boiskiem sportowym. Najbliższą zabudowę stanowią budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne znajdujące się na południowy-wschód oraz południowy-zachód. Poniżej, na południe od badanego terenu, znajdują się również obszary rolnicze.

Powierzchnia terenu jest względnie płaska o rzędnej w miejscu wiercenia: 171,66 m n.p.m. Ogólne nachylenie powierzchni następuje w kierunku północnym do doliny rzeki Grodkowska Struga, przepływającej w odległości ok. 1,0 km.

Wg podziału fizyczno-geograficznego obszar badań znajduje w mezoregionie Równina Wrocławska, będącej częścią makroregionu Niziny Śląskiej.

### 3. Budowa geologiczna i geotechniczna charakterystyka gruntów

W podłożu rozpoznanym do głębokości maksymalnej 3,00 m p.p.t. stwierdzono występowanie **czwartorzędowych plejstocénskich** osadów akumulacji lodowcowej, wykształconych jako gliny pylaste, piaski gliniaste przewarstwione piaskiem średnim, oraz pospółka gliniasta rozdzielona od w/w gruntów spoistych cienką wkładką piasków średnich. Poniżej występują piaszczysto-żwirowe warstwy pospółki, żwiru i piasków średnich.

Od powierzchni terenu występuje ok. 0,30 m warstwa gleby.

Rozpoznane w podłożu grunty podzielono na następujące warstwy geotechniczne:

**warstwa Ia** – wilgotne gliny pylaste oraz piaski gliniaste miejscami przewarstwione piaskiem średnim udokumentowane pod warstwą gleby do głębokości 0,90 m p.p.t., oraz pospółka gliniasta występująca na poziomie 1,10–1,30 m p.p.t. zalegająca pod cienką warstwą piasków średnich warstwy Ib. Stan techniczny gruntów twardoplastyczny o stopniu plastyczności  $I_L = 0,05$ , symbol konsolidacji



gruntów B.

**warstwa Ib** – wilgotne piaski średnie, udokumentowane na głębokości 0,90-1,10 m p.p.t. zalegające pomiędzy gruntami spoistymi warstwy Ia. Stan techniczny piasków średniozagęszczony o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$ .

**warstwa Ic** – wilgotna pospółka, pospółka ze żwirem oraz pospółka zagliniona, tworzące warstwę na głębokości 1,30-2,80 m p.p.t. Stan techniczny - zagęszczony, o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,69$ , ustalonym na podstawie badań sondą dynamiczną.

**warstwa Id** – wilgotne piaski średnie, tworzące warstwę od głębokości 2,80 m p.p.t. do poziomu rozpoznania. Stan techniczny - zagęszczony, o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,70$ .

Zaleganie opisanych wyżej warstw geotechnicznych przedstawiono na załączonej w części graficznej karcie dokumentacyjnej otworu geotechnicznego (zał. 03). Parametry geotechniczne gruntów poszczególnych warstw wyprowadzone na podstawie badań terenowych, laboratoryjnych oraz przez korelację wg PN-81/B-03020 zawiera zał. nr 04.

#### 4. Warunki wodne

Do głębokości rozpoznania 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej. W okresach po wzmożonych opadach atmosferycznych na stropie utworów słaboprzepuszczalnych, występować mogą sączenia wody opadowej infiltrującej od powierzchni, tworzące okresowe poziomy wód gruntowych.

Wg badań archiwalnych z tego rejonu miasta, poziom wody gruntowej nie występuje tu do głębokości 3,0 m p.p.t. Stan aktualny należy przyjąć jak niski skutek występującego w ostatnich latach niedoboru opadów atmosferycznych.

#### 5. Wnioski

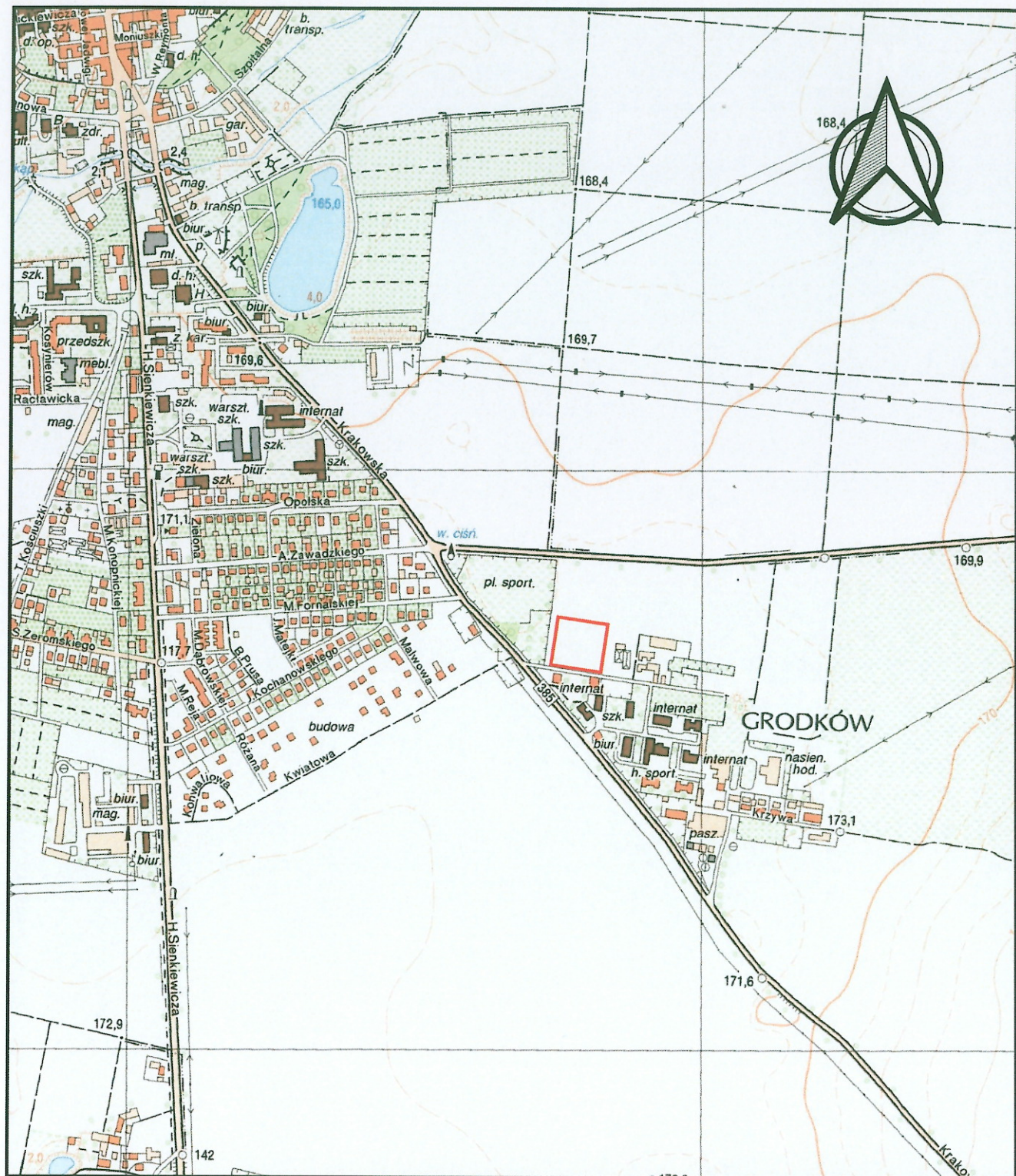
- 5.1. Przypowierzchniową strefę podłoża, przeznaczonego we wstępnej koncepcji pod budowę budynków pieczy zastępczej, stanowi warstwa gleby udokumentowana do głębokości 0,3 m p.p.t.,
- 5.2. Grunty rodzime stanowią twardoplastyczne gliny pylaste i piaski gliniaste, z przewarstwieniami piasku średniego, o miąższości 0,30-0,60 m, oddzielone cienką wkładką piasku średniego warstwy Ib od warstwy pospółki gliniastej udokumentowanej



- na głębokości 1,10-1,30 m. Poniżej występuje w stanie zagęszczonym warstwa pospółki i pospółki ze żwirem na głębokości 1,30-2,80 m p.p.t. (warstwa Ic) oraz piasek średni (warstwa Id) udokumentowany na głębokości 2,80 m p.p.t. do poziomu rozpoznania.
- 5.3. Poziom posadowienia fundamentów przyjąć należy poniżej strefy przemarzania tj.  $h_z = 1,0$  m p.p.t. lub wyżej z obsypaniem ścian fundamentowych dla zachowania głębokości przemarzania.
- 5.4. Do głębokości 3,0 m p.p.t. nie osiągnięto poziomu wody gruntowej.
- 5.5. W celu wykluczenia niejednorodności warunków gruntowo-wodnych w docelowych miejscach posadowienia obiektów zaleca się rozszerzenie zakresu rozpoznania geologicznego.
- 5.6. Parametry geotechniczne gruntów rodzimych do obliczeń nośności podłoża, wyprowadzone z badań terenowych i przez korelację z PN-81/B-03020 zestawiono w tabeli załącznika nr 04.

Opracowała:  
mgr Barbara Szydełko





lokalizacja terenu badań

**GRUNT**

**ZAKŁAD USŁUG  
GEOLOGICZNYCH**

Temat:	Grodków, dz. Nr 778/33 - Budynki pieczy zastępczej		
Rodzaj dokumentu:	mapa orientacyjna		Skala: 1:10 000
Dokumentator:	mgr Barbara Szydelko	01.2023r.	Nr arch. Z-6417B
Opr. graficzne:	mgr Katarzyna Szydelko	01.2023r.	Zał. Nr 01