

TEMAT

Dokumentacja badań podłoża gruntowego
Opinia geotechniczna

dla określenia warunków gruntowo – wodnych
Poligon / Wielbark m. Malbork

Zleceniodawca:

BPI Hydro-Term,
al. Wojska Polskiego 90A/B
82-200 Malbork

Opracował:

Zespół projektowy:	Imię i nazwisko	Stanowisko	Nr uprawnień	Podpis
	inż. Zbigniew Tchórzewski	projektant	336/Gd/2002	
	mgr Łukasz Tchórzewski	geolog		

MALBORK wrzesień 2026 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Nr strony	Nr załącznika	Nazwa
1	-	Strona tytułowa.
2	-	Zawartość opracowania.
3 – 4	-	Dokumentacja badań podłoża gruntowego. Opinia geotechniczna
Załączniki		
	1	Mapa lokalizacyjna otworów geotechnicznych.
	2/1 – 2/3	Profile analityczne otworów badawczych.
	3/1	Karty sondowań.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego. Opinia geotechniczna

1. Informacje ogólne

Celem opracowania jest rozpoznania i przedstawienie w postaci graficznej modelu geotechnicznego dla wyznaczonych miejsc na terenie wskazanym na zał. nr 1:

- opis budowy geologicznej/geotechnicznej
- opis właściwości fizyczno – mechanicznych gruntów
- opis warunków wodnych

Zakres, metodologię badań, lokalizację i głębokość odwiertów uzgodnione zostało z Zleceniodawcą.

2. Podstawy prawne opracowania

Podstawą prawną opracowania stanowi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (D.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budownictwa (D.U.2012 poz. 463)

Zastosowane normy:

- 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-EN ISO 22475-1:2006 Rozpoznanie i badanie geotechniczne – Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiar wody gruntowej – Część 1: Techniczne zasady wykonania
- PN-EN ISO 14688-1:2006 Badanie geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikacja gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis
- PN-EN ISO 14688-2:2018-5 Rozpoznanie i badanie geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikacja gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania
- PN-EN ISO 17892-1:2015-02 Rozpoznanie i badanie geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów. Część 1: Oznaczenie wilgotności naturalnej
- PN-EN ISO 17892-4:2011-01 Rozpoznanie i badanie geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów. Część 4: Badania uziarnienia gruntów
- PN-EN ISO 17892-12:2018-08 Rozpoznanie i badanie geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów. Część 12: Oznaczenie granic płynności i plastyczności
- PN-B-04481:1988 Grunty budowlane – Badania próbek gruntu
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania Polowe

3. Prace polowe

Wiercenia badawcze wykonane zostały zgodnie z mapą dokumentacyjną (załącznik nr 1).

Prace wiertnicze wykonane zostały metodą obrotową, ręcznym zestawem wiertniczym oraz metodą mechaniczną zgodnie z PN-EN 1997-2:2009.

W czasie prowadzenia wierceń badawczych pobierano próbki gruntu w sposób zgodny (co do zakresu i sposobu poboru) z zapisami normy PN-EN ISO 22475-1:2006.

W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe in-situ w celu określenia rodzajów gruntów.

Bezpośrednio po wykonaniu otworów wiertniczych, przeprowadzeniu niezbędnych

prac, badań, otwory zostały zlikwidowane poprzez zasypanie urobkiem, w miarę możliwości z zachowaniem kolejności warstw. Po zakończeniu prac powierzchnia terenu wokół wyrobisk została przywrócona do stanu pierwotnego.
Wody gruntowej nie nawiercono.

4. Charakterystyka geotechniczna podłoża

Kategoria geotechniczna projektowanego obiektu zostanie ustalona wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budownictwa (D.U.2012 poz. 463) w ramach prac projektowych.

W oparciu o wykonane rozpoznanie podłoża gruntowego stwierdzono **proste warunki gruntowe**.

5. Wydzielone warstwy geotechniczne:

W ramach rozpoznania podłoża gruntowego przy wydzieleniu warstw geotechnicznych kierować się należy ustalonymi parametrami geotechnicznymi poniżej:

I warstwa – grunty próchniczne

II warstwa – nasyp niekontrolowany

III warstwa – grunty spoiste o charakterze nienośnym w stanie miękkoplastycznym o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,75$

IV warstwa – grunty spoiste o charakterze nośnym w stanie plastycznym o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,45 \div 0,50$
– przyjąć należy parametry geotechniczne jak dla $I_L = 0,5$

V warstwa – grunty spoiste o charakterze nośnym w stanie plastycznym o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,25$

VI warstwa – grunty niespoiste w stanie średnio zagęszczonym o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,46 \div 0,50$ – przyjąć należy parametry geotechniczne dla $I_D = 0,45$

VII warstwa – grunty niespoiste w stanie średnio zagęszczonym o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,55 \div 0,56$ – przyjąć należy parametry geotechniczne dla $I_D = 0,55$

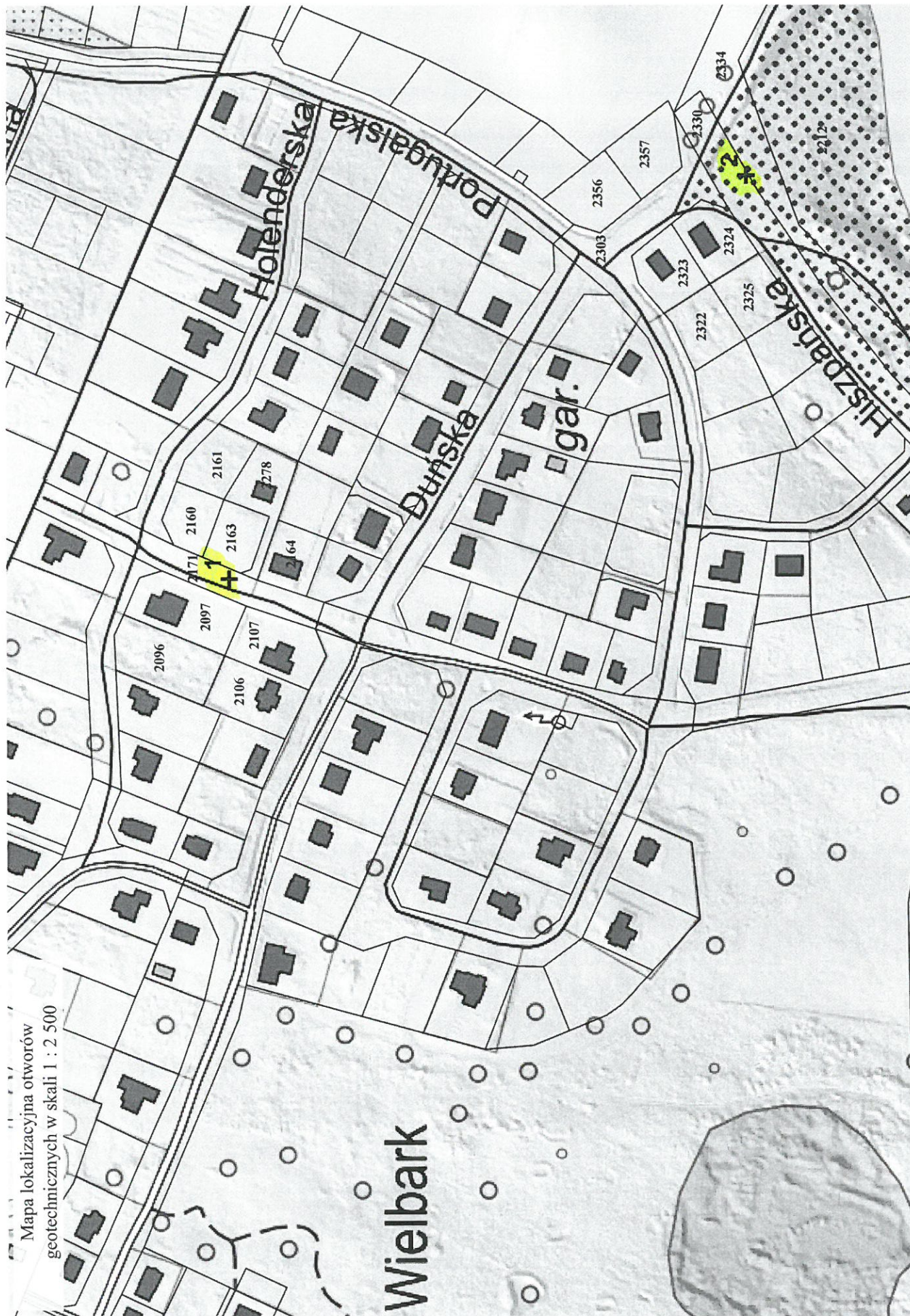
6. Wnioski i zalecenia geotechniczne

- Wykonane badania terenowe miały charakter punktowy.
- Zakres wykonanych badań zawartych w niniejszej dokumentacji jest wynikiem wymagań techniczno-budowlanych jednostki projektowej, sporządzonych dla niniejszego opracowania.

OPRACOWAŁ:

inż. Zbigniew Tchórzewski

inż. Zbigniew Tchórzewski
upr. nr 336/Gd/2002
uprawnienia budowlane
do projektowania b.o. w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej



Rejon: dz. ew. nr 2171

Miejscowość: Malbork

Gmina: malbork

Powiat: malborski

Województwo: pomorskie

Zleceniodawca: BPI Hydro-Term

Nadzór geologiczny: mgr Łukasz Tchórzewski

System wiercenia: mechaniczny

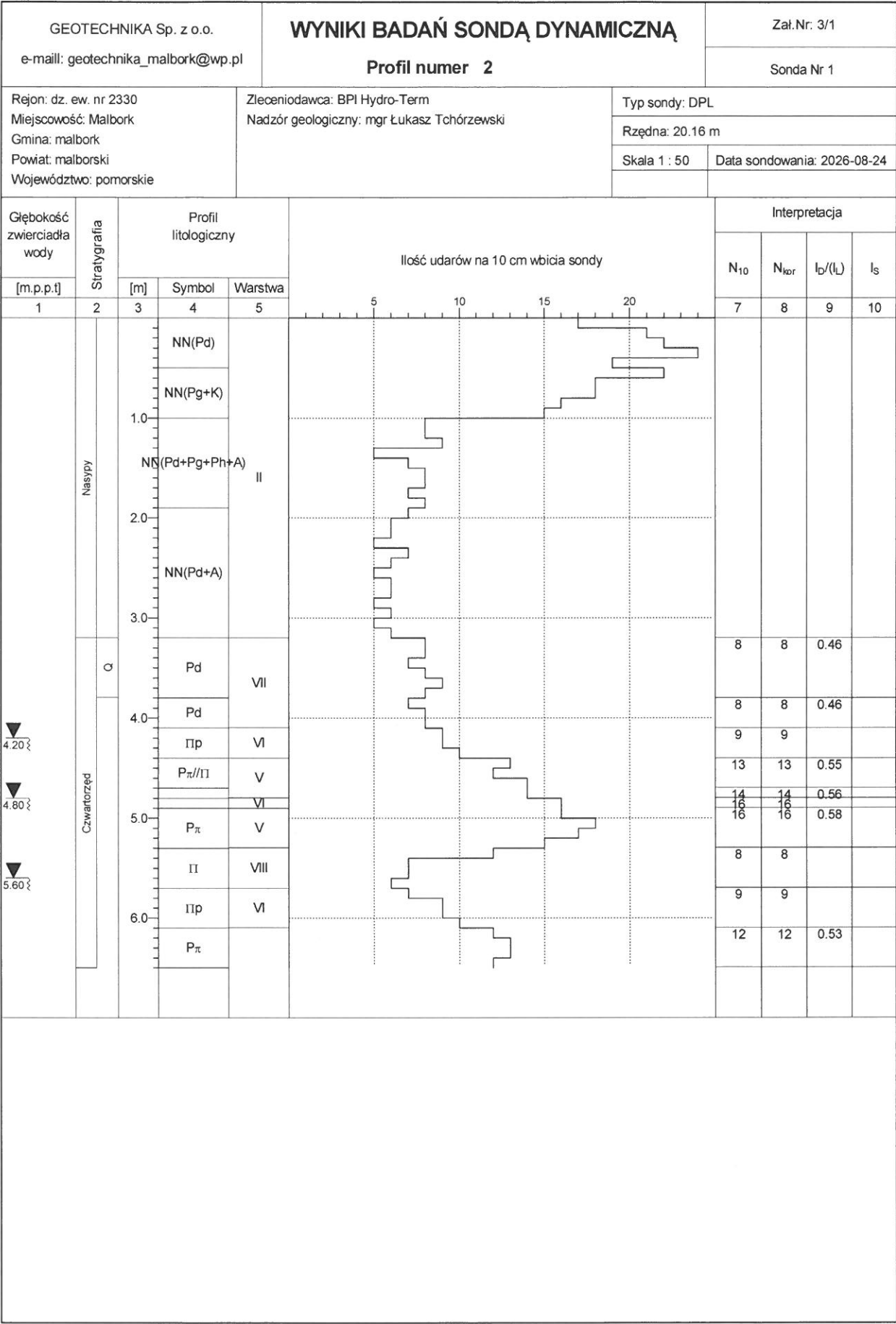
Rzędna: 29.01 m n.p.m.

Głębokość: 6.50 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2026-08-24

[illegible]



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986