



# GEOTEST-WROCLAW

usługi wiertnicze – Czesław Król

ul. Ciepła 12/11 50-524 WROCLAW  
tel./fax (71) 342 78 18  
tel.kom. 0601 85 09 87  
geotest1@wp.pl

Zleceniodawca: **DROGTIM Adam Pawłucki**  
ul. Spokojna 14  
55-093 Kątna

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego  
określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu wału  
w Dobrzykowicach**

Opracował:

Czesław Król

nr upr. MOŚIZN VII-1185

"GEOTEST-WROCLAW"  
USŁUGI WIERTNICZE  
Czesław Król  
ul.Ciepła 12/11, 50-524 Wrocław  
tel.342-78-18 NIP 899-101-09-83

Wrocław, luty 2020 r.

## **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp
2. Warunki gruntowe i wodne w podłożu

### **Załączniki tekstowe**

1. Zestawienie wyników badań laboratoryjnych
2. Badania wodoprzepuszczalności
3. Wykresy uziarnienia gruntu

### **Załączniki graficzne**

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 | zał. 1   |
| 2. Karty otworów geotechnicznych     | zał. 2   |
| 3. Karta sondowań dynamicznych       | zał. 2.1 |
| 4. Objasnienia                       | zał. 3   |

## 1. Wstęp

Na zlecenie firmy **DROGTIM Adam Pawlucki** z siedzibą przy ulicy Spokojnej 14 w Kątnej, GEOTEST-WROCŁAW Usługi Wiertnicze opracował dokumentację badań podłoża gruntowego określając warunki gruntowo-wodne w podłożu wału w Dobrzykowicach, gmina Czernica.

Dla potrzeb opracowania w lutym 2020 r. odwiercono 1 otwór do głębokości 2,0 m, o łącznym metrażu 2,0 mb. Wiercenia wykonano ręcznym świdrem penetracyjnym i sondowanie dynamiczne sondą lekką SDPL pod nadzorem uprawnionego geologa. W trakcie wierceń prowadzono obserwacje gruntów i poziomów wody gruntowej. Grunty poddano badaniom makroskopowym określając ich rodzaj i stan, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z normą wg PN-B-04452-maj, 2002-Geotechnika badania polowe. Zakres opracowania - zgodny z par.3 ust.3 pkt 2 - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 w spr. ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych" (Dz.U z 2012 r. poz.463 z późn. zm.).

Pobrano również próbki gruntów o naturalnym uziarnieniu i zachowanej wilgotności do szczegółowych badań laboratoryjnych.

W Laboratorium Mechaniki Gruntów GEOTESTU we Wrocławiu dla gruntów oznaczono skład granulometryczny, wodoprzepuszczalność.

Na podstawie wyników wierceń, badań polowych i laboratoryjnych opracowano karty otworów geotechnicznych z tabelą parametrów geotechnicznych oraz część opisową opinii

Lokalizację odwierconych otworów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1:500.

Badania wykonano na koronie wału.

## 2. Warunki gruntowe i wodne w podłożu

Podłoże zbadano do głębokości 2,0 m.

Wał zbudowany jest z luźnego piasku średniego zaglinionego z domieszką humusu o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,28$ . Badania wodoprzepuszczalności wykazały  $K = 0,000015488 \text{ m/sek} = 1,34 \text{ m/dobę}$  - grunty budujące wał są w stanie średnio przepuszczalnym.

Pod nimi zalegają średni zagęszczone piaski średnie o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,40$ .

Zwierciadło wody gruntowej nawiercono na głębokości 1,8 m poniżej powierzchni terenu

Opisane wyżej grunty podzielono na warstwy geotechniczne uwzględniając ich rodzaj i stan. Wydzielono następujące warstwy:

**Warstwa I** – średnio zgęszczone piaski średnie

stopień zagęszczenia  $I_D = 0,40$

gęstość objętościowa  $\rho = 1,85 \text{ tm}^{-3}$  dla gruntu wilgotnego i  $\rho = 2,0 \text{ tm}^{-3}$  dla gruntu mokrego

kąt tarcia wewnętrznego  $\varphi_u = 32,0^\circ$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej  $M_o = 79,0 \text{ MPa}$

moduł odkształcenia pierwotnego  $E_o = 67,0 \text{ MPa}$



## 1. Wstęp

Na zlecenie firmy **DROGTIM Adam Pawlucki** z siedzibą przy ulicy Spokojnej 14 w Kątnej, GEOTEST-WROCŁAW Usługi Wiertnicze opracował dokumentację badań podłoża gruntowego określając warunki gruntowo-wodne w podłożu wału w Dobrzykowicach, gmina Czernica.

Dla potrzeb opracowania w lutym 20120 r. odwiercono 1 otwór do głębokości 2,0 m, o łącznym metrażu 2,0 mb. Wiercenia wykonano ręcznym świdrem penetracyjnym i sondowanie dynamiczne sondą lekką SDPL pod nadzorem uprawnionego geologa. W trakcie wierceń prowadzono obserwacje gruntów i poziomów wody gruntowej. Grunty poddano badaniom makroskopowym określając ich rodzaj i stan, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z normą wg PN-B-04452-maj, 2002-Geotechnika badania polowe. Zakres opracowania - zgodny z par.3 ust.3 pkt 2 - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 w spr. ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych" (Dz.U z 2012 r. poz.463 z późn. zm.).

Pobrano również próbki gruntów o naturalnym uziarnieniu i zachowanej wilgotności do szczegółowych badań laboratoryjnych.

W Laboratorium Mechaniki Gruntów GEOTESTU we Wrocławiu dla gruntów oznaczono skład granulometryczny, wodoprzepuszczalność.

Na podstawie wyników wierceń, badań polowych i laboratoryjnych opracowano karty otworów geotechnicznych z tabelą parametrów geotechnicznych oraz część opisową opinii

Lokalizację odwierconych otworów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1:500.

Badania wykonano na koronie wału.

## 2. Warunki gruntowe i wodne w podłożu

Podłoże zbadano do głębokości 2,0 m.

Wał zbudowany jest z luźnego piasku średniego zaglinionego z domieszką humusu o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,28$ . Badania wodoprzepuszczalności wykazały  $K = 0,000015488 \text{ m/sek} = 1,34 \text{ m/dobę}$  - grunty budujące wał są w stanie średnio przepuszczalnym.

Pod nimi zalegają średnio zagęszczone piaski średnie o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,40$ .

Zwierciadło wody gruntowej nawiercono na głębokości 1,8 m poniżej powierzchni terenu

Opisane wyżej grunty podzielono na warstwy geotechniczne uwzględniając ich rodzaj i stan. Wydzielono następujące warstwy:

**Warstwa I** – średnio zgęszczone piaski średnie

stopień zagęszczenia  $I_D = 0,40$

gęstość objętościowa  $\rho = 1,85 \text{ tm}^{-3}$  dla gruntu wilgotnego i  $\rho = 2,0 \text{ tm}^{-3}$  dla gruntu mokrego

kąt tarcia wewnętrznego  $\varphi_u = 32,0^\circ$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej  $M_o = 79,0 \text{ MPa}$

moduł odkształcenia pierwotnego  $E_o = 67,0 \text{ MPa}$

## ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

Nr otworu	Głębokość pobrania próbki	Kategoria prób (A, B, C)	BADANIA MAKROSKOPOWE				ANALIZA UZIARNIENIA				Rodzaj gruntu	Wilgotność naturalna Wn %	Gęstość objętościowa $\rho$ g/cm <sup>3</sup>	Wodoprzepuszczalność gruntu (m / dobę)
			Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Konsystencja	Wapniistość (0, +, ++)	Zawartość frakcji % mm							
							> 2,0	2,0- 0,063	0,063- 0,002	< 0,002				
							żwirowa	piaskowa	pyłowa	iłowa				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0,8	B	nB(Ps(zagl.+H) [Mg] c.brązowa	w	-	0	3,2	84,4	12,4		nB(Ps(zagl. +H) [Mg]			1,34

Badanie wykonał : A.Koczorowski *flucme*



## GEOTEST

WROCLAW UL.POZNAŃSKA 21-23  
LABORATORIUM MECHANIKI GRUNTÓW

### BADANIE WODOPRZEPUSZCZALNOŚCI GRUNTU - w aparacie Kamińskiego

TEMAT : DOBRZYKOWICE - WAŁ

---

NR.OTW.: 1 GŁĘB.PRÓBY: 0,8 RODZAJ GRUNTU: nB(Ps(zagl.))+H (Mg)+Or

Data i godzina rozpoczęcia badania: 31.01.2020 godz 16<sup>20</sup>

Data i godzina zakończenia badania: 31.01.2020r godz 17<sup>09</sup>

Czas przepływu wody: 2940 sek

$K = 0,000015488 \text{ m/sek} = 1,34 \text{ m/dobę}$

---

Badanie wykonał A. Koczorewski



# GEOTEST

Wrocław ul.Poznańska 21-23

Temat : Dobrzykowice - wał

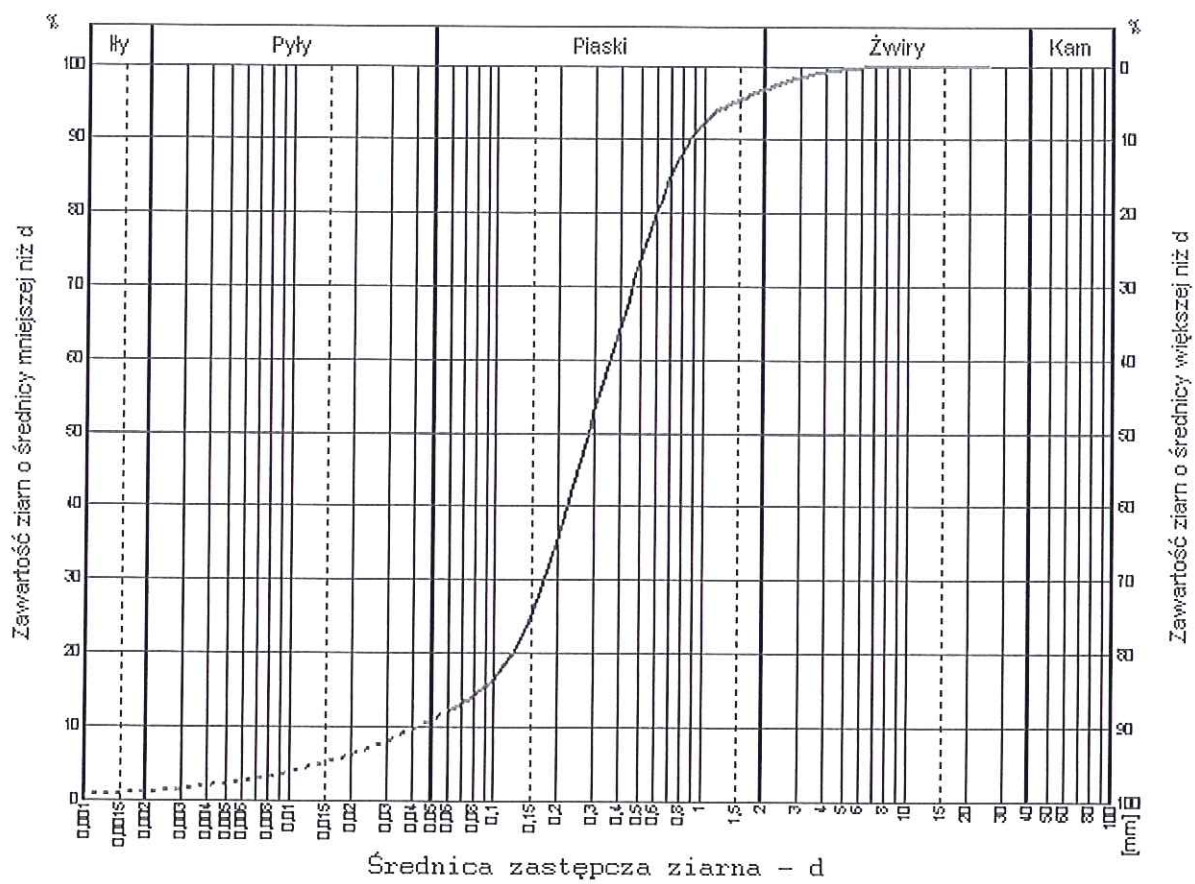
Nr otworu : 1

Głębokość pobrania próbki : 0,8 m.p.p.t.

Rodzaj gruntu : nB(Ps(zagl.))+H) [Mg]+Or

Barwa gruntu : c.brązowa

Wilgotność : w

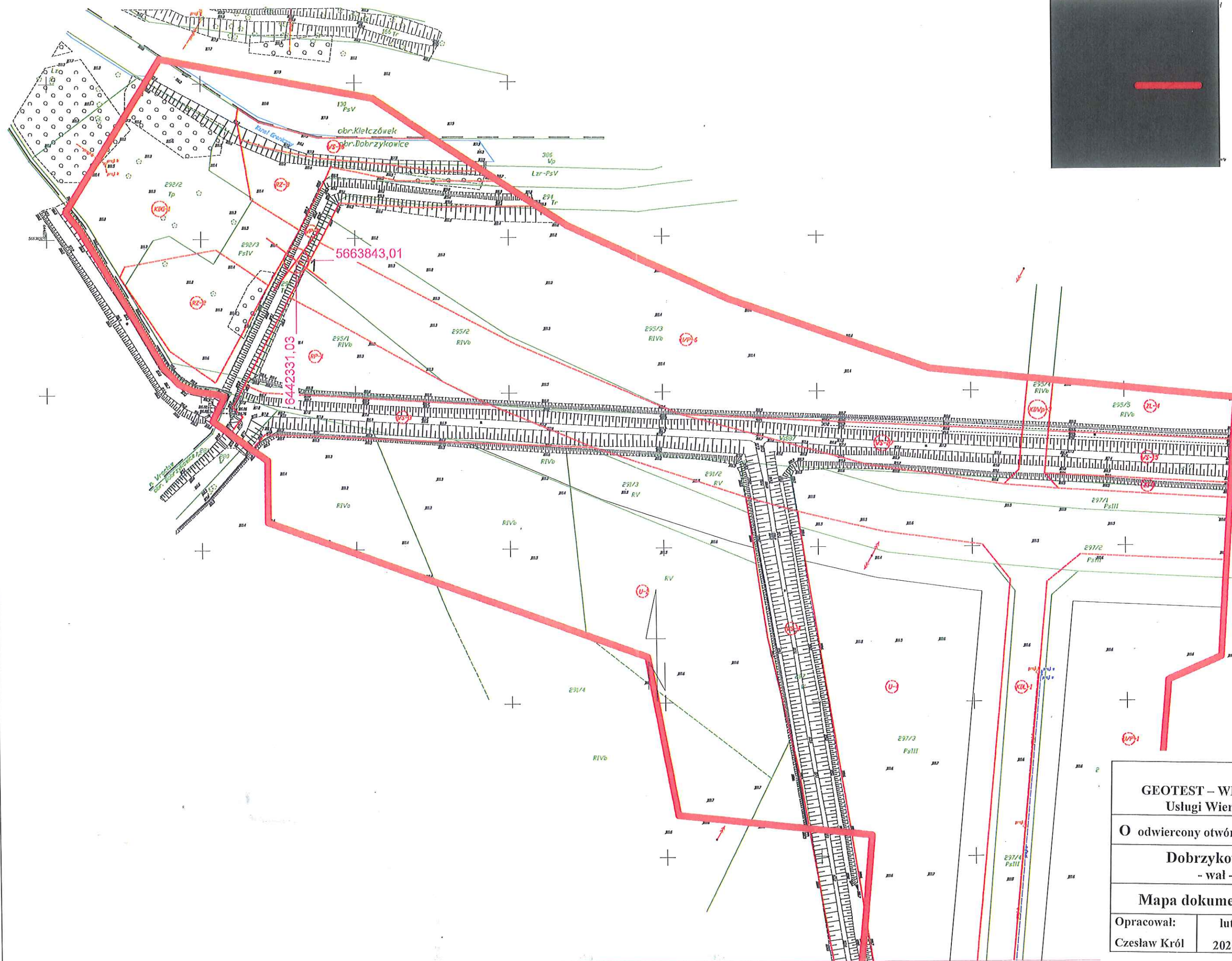


Badanie wykonał : A.Koczorowski



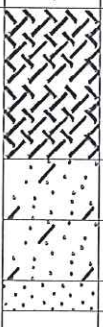
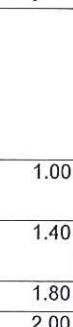
*[Signature]*

*ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE*

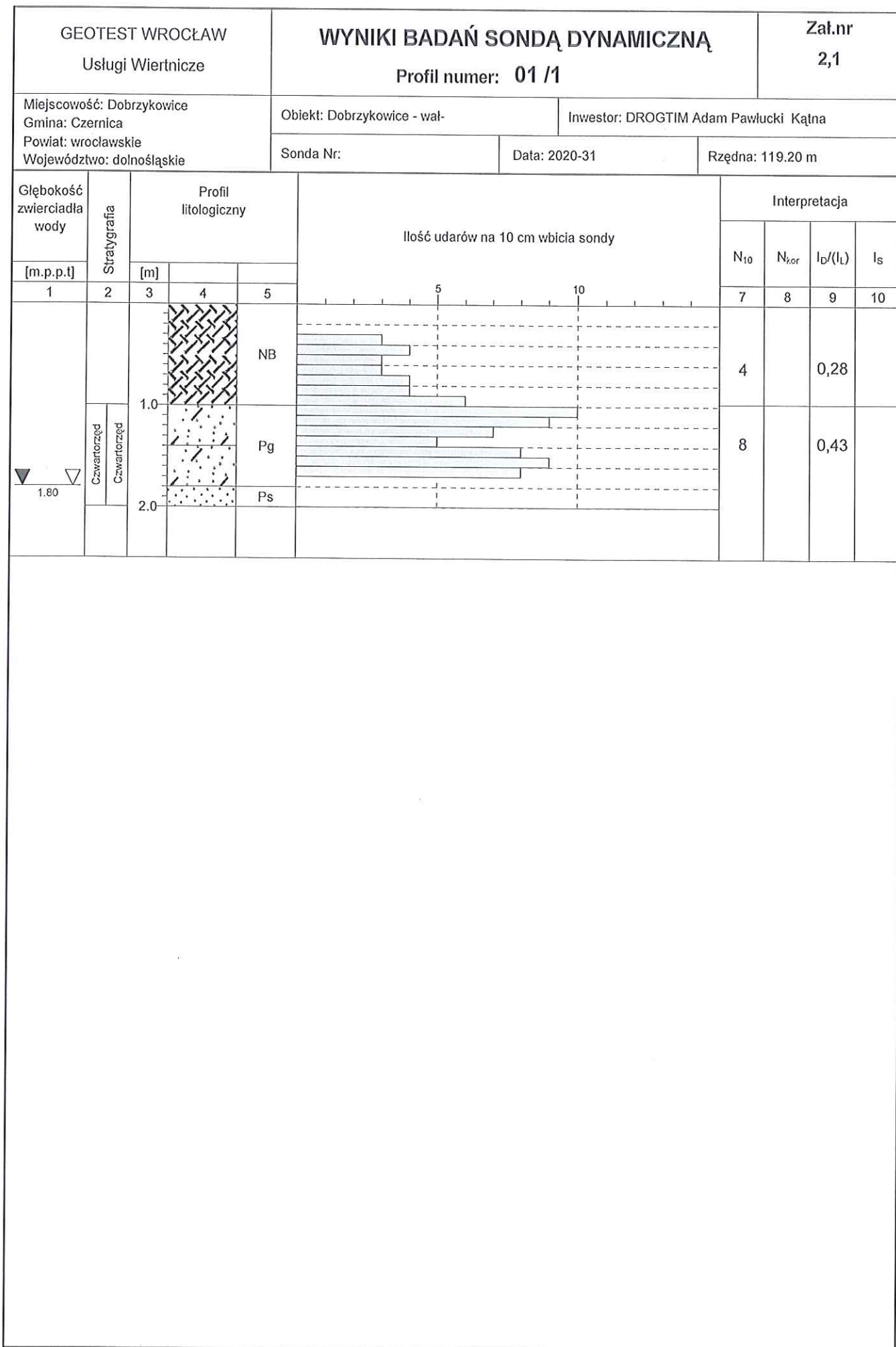




Załącznik 1		
GEOTEST – WROCŁAW		
Usługi Wiertnicze		
O odwiercony otwór geologiczny		
Dobrzykowice		
- wał -		
Mapa dokumentacyjna		
Opracował:	luty	skala
Czesław Król	2020r.	1 : 500

GEOTEST WROCŁAW Usługi Wiertnicze			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> Profil numer <b>01</b>					Zał.nr: 2				
Miejsowość: Dobrzykowice Gmina: Czernica Powiat: wrocławskie Województwo: dolnośląskie			Obiekt: Dobrzykowice - wał- Inwestor: DROGTIM Adam Pawlucski Kątna Wiercenie wykonał: GEOTEST WROCŁAW Nadzór geologiczny: Czesław Król					System wiercenia: ręczny Rzędna: 119.20 m n.p.m Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2020-01				
Wiercenie	Głębokość zwiędziada wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	stopień plastyczności	Stopień zagęszczenia	Symbol gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 1.80	 1.0 2.0			1.00	nasyp budowlany(piasek średni zagliniony+humus)	w	szg	0.288	Ps zag			
				1.40	piasek średni zagliniony c.brąz.							
				1.80	piasek średni zagliniony							
				2.00	piasek średni j.brąz.							





Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: Czesław Król