


OPINIA GEOTECHNICZNA

Nr egz. 1

OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca warunków gruntowo-wodnych
budowy obiektów lekkoatletycznych
na terenie Szkoły Podstawowej nr 10
przy ul. Morskiej 192
w Gdyni Chyloni
woj. pomorskie

Dokumentator


mgr Eryk Lamparski

nr upr 070609

Gdańsk, maj 2018 r

ZAWARTOŚĆ

A. Część opisowa

1. Tekst

B. Część graficzna

1. Mapa dokumentacyjna
2. Objaśnienia znaków i symboli
3. Legenda do przekroju geotechnicznego
4. Przekrój geotechniczny
5. Dokumentacja fotograficzna pobranych próbek

1. WSTĘP

Niniejszą opinię opracowano na zlecenie „Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowego „Indom” – Mieczysław Tkaczyk 80-297 Barino, ul. Ogrodowa 5.

Dotyczy ona projektowanej budowy bieżni wokół boiska przy SP Nr 10 przy ul. Morskiej 192 w Gdyni-Chyloni.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie *ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*” (Dziennik Ustaw z d. 25.04.2012 r. poz. 463). Stwierdzone warunki gruntowo-wodne należą do prostych. Proponuje się więc inwestycję zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

2. ZAKRES PRAC

Punkty badawcze w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych do istniejącej sytuacji na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej dostarczonej przez Zleceniodawcę. Ich rzędne ustalono na podstawie danych wysokościowych na tej mapie.

W ramach prac polowych wykonano:

- 2 otwory badawcze do głębokości 2,0 m ppt.

Podczas prac polowych prowadzono badania makroskopowe przewiercanych warstw gruntów oraz obserwacje występowania wód gruntowych.

W ramach prac kameralnych opracowano:

- mapę dokumentacyjną z naniesionymi punktami badawczymi oraz linią przekroju geotechnicznego;
- przekroje geotechniczne;
- legendę do przekroju z tabelą parametrów geotechnicznych;

- niniejszą część tekstową wraz z wnioskami geotechnicznymi.

3. POŁOŻENIE TERENU.

Teren badań położony jest w Gdyni-Chyloni przy SP Nr 10, ul. Morska 192. Pod względem geomorfologicznym stanowi fragment Pradoliny Kaszubskiej.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

W podłożu pod powierzchnią warstwą nasypów występują grunty wodnolodowcowe, niespoiste. Są to piaski drobne.

Woda gruntowa do głębokości badań nie występuje.

Schematyczny układ warunków gruntowych pokazano na załączonym przekroju geotechnicznym (Zał. Nr 4).

5. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime podobne genetycznie oraz parametrami fizyko-mechanicznymi. W związku z tym zaliczono je do jednej warstwy geotechnicznej. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonej warstwy ustalono na podstawie badań makroskopowych i terenowych, doświadczeń własnych i zależności korelacyjnych metodą „B” i „C” zgodnie z normą PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednio budowli” i podano jako tzw. „wyprowadzone”. (zgodnie z PN-EN 1997-1 Eurokod 7). Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonej warstwy podano w tabeli stanowiącej załącznik nr 3.

Wydzielono następującą warstwę:

Warstwa geotechniczna I

- obejmuje piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o $I_L^{ln'} = 0,50$.

6. WNIOSKI GEOTECHNICZNE I ANALIZA STATECZNOŚCI.

- 6.1. W podłożu projektowanej bieżni poniżej nasypów występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia. Nasypy zbudowane są z gruntów mineralnych i mogą także stanowić podłoże warstw konstrukcyjnych bieżni.
- 6.2. Grunty sypkie (piaski drobne) winny zachować w wykopie, naturalną strukturę i zagęszczenie.
- 6.3. Odwodnienie boiska w tym przypadku można wykonać jako powierzchniowe do kanalizacji deszczowej lub rozsącać w podłożu, gdyż grunty są przepuszczalne i chłonne.

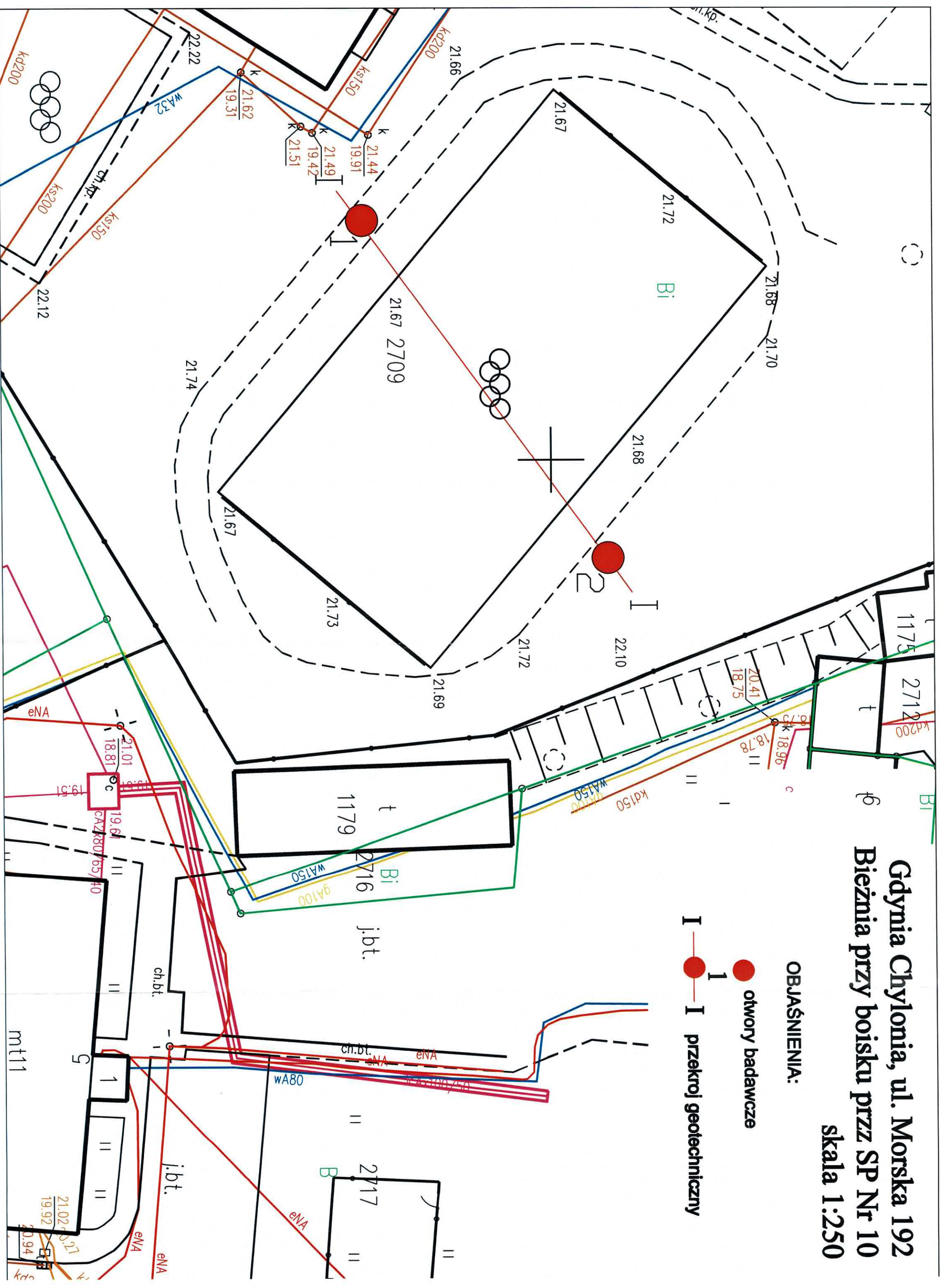
GEOL. INŻ.
[Signature]
mgr inż. **Wojciech Wypych**
nr upr. 100003

Gdynia Chylonia, ul. Morska 192

OBJAŚNIENIA:

Otwory badawcze

I — I przekroj geotechniczny



Objaśnienia symboli użytych na przekrojach geotechnicznych i kartach dokumentacyjnych, profilach otworów oraz wykresach sondowań

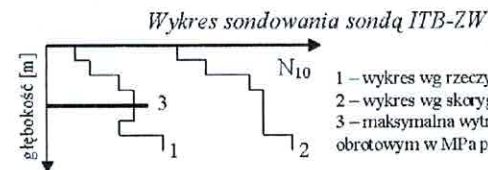
1	nB(skład)	nasyp budowlany (i jego skład)
2	nN(skład)	nasyp nie odpowiadający wyłaganiom budowlanym
3	Gb	gleba
4	D	drewno
5	Δ	muszle
6	H	próchnica
7	T	torf
8	Nm	namul
9	Nmp	namul piaszczysty
10	Kr	kreda jeziora
11	Gy	gytia
12	Wb	węgiel brunatny
13	p _H	piasek próchniczny
14	K	kamień
15	Ż	żwir
16	Po	pospółka
17	Zg	żwir gliniasty
18	Pog	pospółka gliniasta
19	Pr	piasek gruby
20	Ps	piasek średni
21	Pd	piasek drobny
22	P _{tl}	piasek pylasty
23	Pg	piasek gliniasty
24	Πp	pył piaszczysty
25	Π	pył
26	Gp	glina piaszczysta
27	G	glina
28	G _{tl}	glina pylasta
29	Gpz	glina piaszczysta zwięzła
30	Gz	glina zwięzła
31	G _{tlz}	glina pylasta zwięzła
32	Ip	il piaszczysty
33	I	il
34	I _{tl}	il pylasty
35	C	gruz ceglany
36	W	wapnienie

(+)	domieszki
//	przewarszczenia
I _L	charakterystyczne wartości stopnia plastyczności gruntów
I _p	charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia
—	przypuszczalna granica zalegania nasypów
— —	linia podziału technicznego podłoża
×	próbka gruntu o naturalnym uziarnieniu NU
•	próbka gruntu o naturalnej wilgotności NW
□	próbka gruntu o nienaruszonej strukturze NNS
Δ	próbka wody
N — S	kierunek przekroju
A — B	rzut projektowanego bud. na przekrój z ilością kond. A-rzut bezpośredni B-rzut pośredni
1	nr otworu wiertniczego
28,10	rzędna wylotu otworu

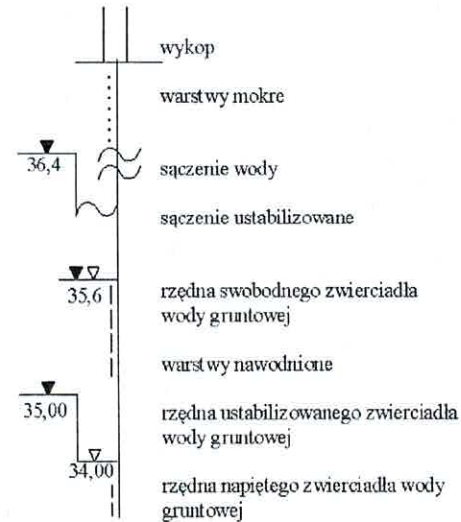
zwierciadło wody gruntowej wyinterpretowanie między otworami na podstawie obserwacji z okresu wierceń

— I poziom
- - - II poziom

- UWAGI:**
1. n (skład nasypu bez podawania geotechnicznej oceny – brak kryteriów)
 2. Symbol H (humus) przy gruntach od nr 15 do poz. 34 oznacza grunty próchniczne. np.: P_{dl} – piasek drobny próchniczny.
 3. Symbol Bw oznacza grunty burowęgłowe. np.: ΠBw – pył burowęglowy.



- 1 – wykres wg rzeczywistej liczby uderzeń
- 2 – wykres wg skorygowanych uderzeń dla nasypów
- 3 – maksymalna wytrzymałość gruntu przy ścinaniu obrotowym w MPa przy założeniu $\phi_0=0$, $\tau_{max}=c_u$



Stan gruntu:

ln	luźny
szg	średniozagęszczony
zg	zagęszczony
zw	zwarty
pzw	półzwarty
tpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pl	plynny

Wilgotność:

su	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

Załącznik nr 3

Temat: Gdynia Chylonia ul. Morska 192, SP Nr 10

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY GEOTECHNICZNE

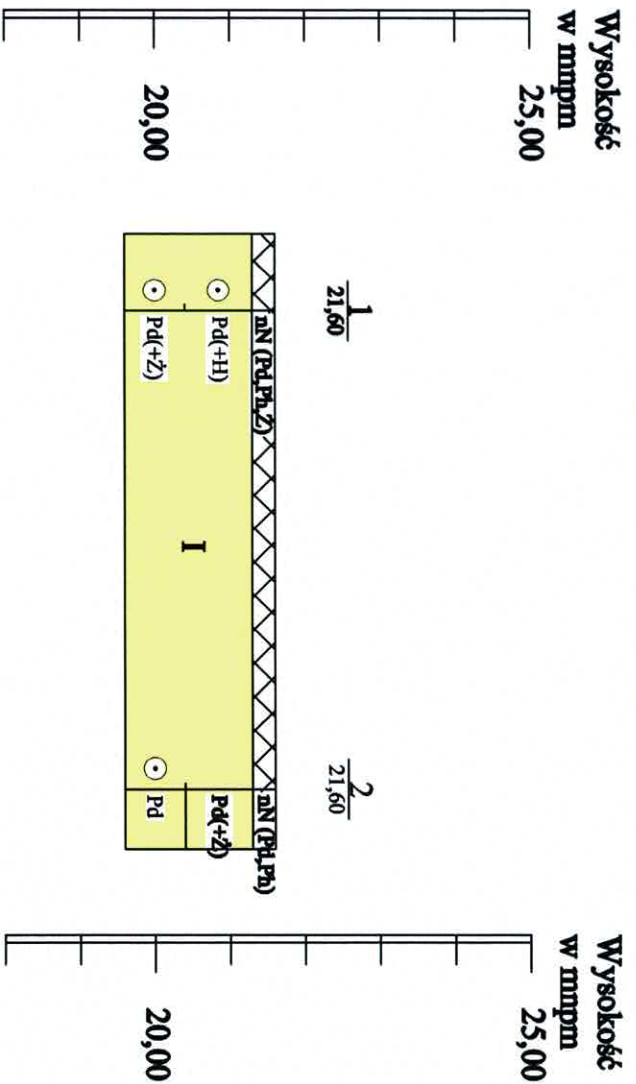
wg PN-81/B-03020

wartość ustalona metodą A

τ_{fmax} - maksymalna wytrzymałość na ścinanie zbadana sondą ITB-ZW w MPa (przy $\phi_u=0$, $\tau_{fmax}=c_u$)

[illegible]

I—I



Odł. w m	32,00
Głęb. w m	2,00

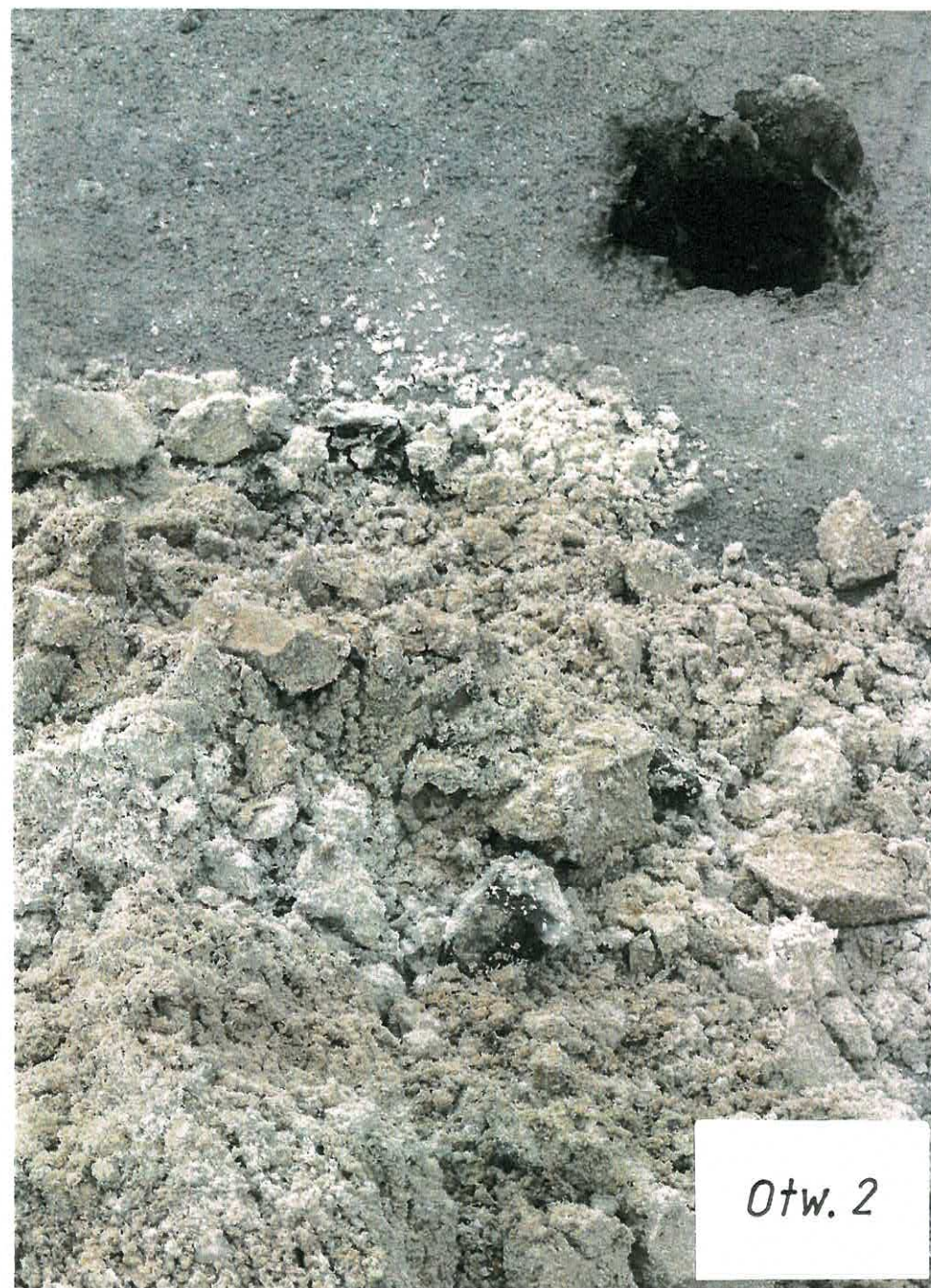
skala pion: 1:100
poz. 1:500

Gdynia Chylonia ul. Morska 192
SP Nr 10

Zał. Nr 4



Otłw. 1



Otłw. 2