

TNGEOTECHNIKA, Tadeusz Nitecki

75-077 Koszalin, ul. Barlickiego 13/5

tel. 602 744 363

OPINIA GEOTECHNICZNA

dotycząca warunków gruntowo wodnych występujących w rejonie
istniejących budynków nr 63 i 65, położonych działkach nr 220/2 i 221/2,
zlokalizowanych przy ul. Koszalińskiej w Karlinie.



Opracował:

mgr inż. Tadeusz Nitecki

Certyfikat Polskiego Komitetu Geotechniki nr 0066/98

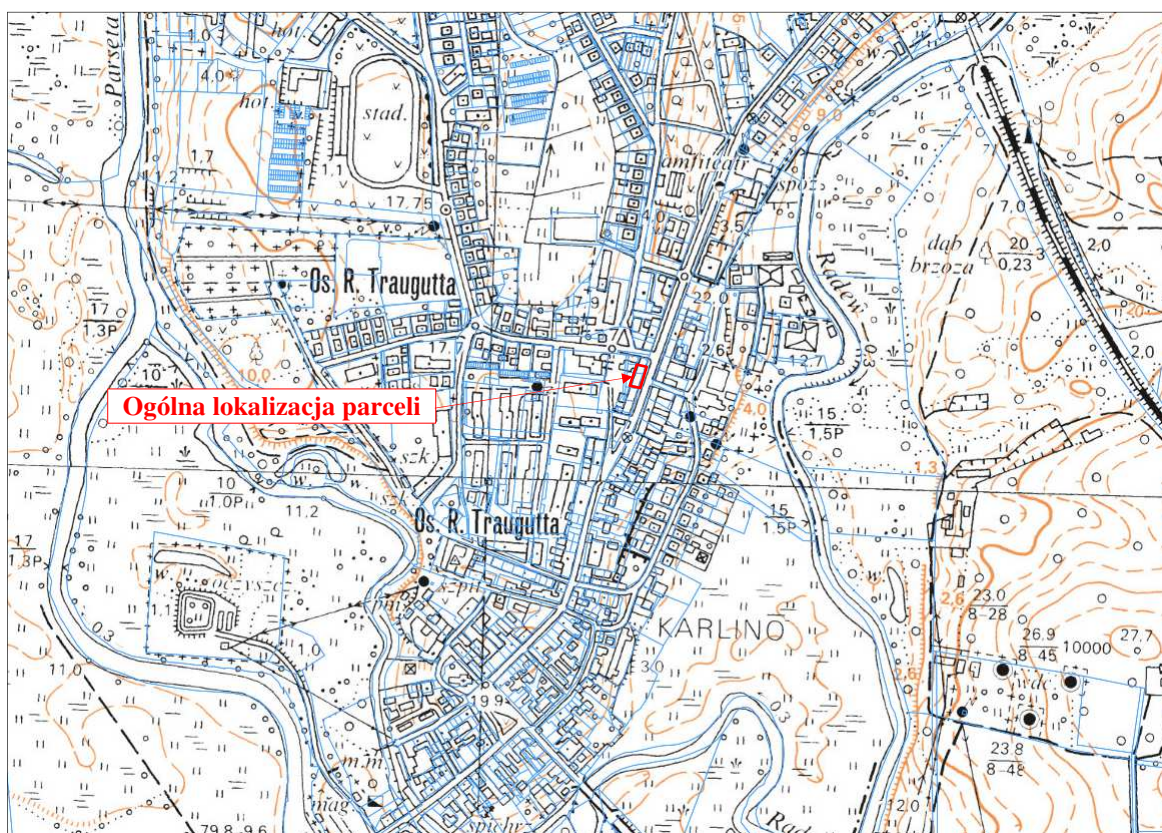
.....

Koszalin, kwiecień 2023 r.

1. Wstęp.

Opinia geotechniczna dotyczy warunków gruntowo-wodnych występujących w rejonie dwóch istniejących budynków o wysokości jednej i dwóch kondygnacji, zlokalizowanych na działach nr 220/2 i 221/2, położonych przy ul. Koszalińskiej 63 i 65 w Karlinie. Ich ogólna lokalizacja została przedstawiona na wycinku mapy topograficznej w skali 1:10000, rysunek 1. Powierzchnia terenu w obrębie parceli jest praktycznie płaska, o rzędnej około 19 m n.p.m.

Pod względem geomorfologicznym jest to obszar wysoczyzny rozciętej dolinami rzek Parsęty i Radwi. Warunki geotechniczne rozpoznano dwoma otworami penetracyjnymi o głębokości 3 m. Rzędne otworów określono na podstawie danych zawartych na mapie sytuacyjno-wysokościowej, a ich lokalizację nawiązano do istniejących szczegółów sytuacyjnych. Usytuowanie otworów przedstawiono na wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, rysunek 2.

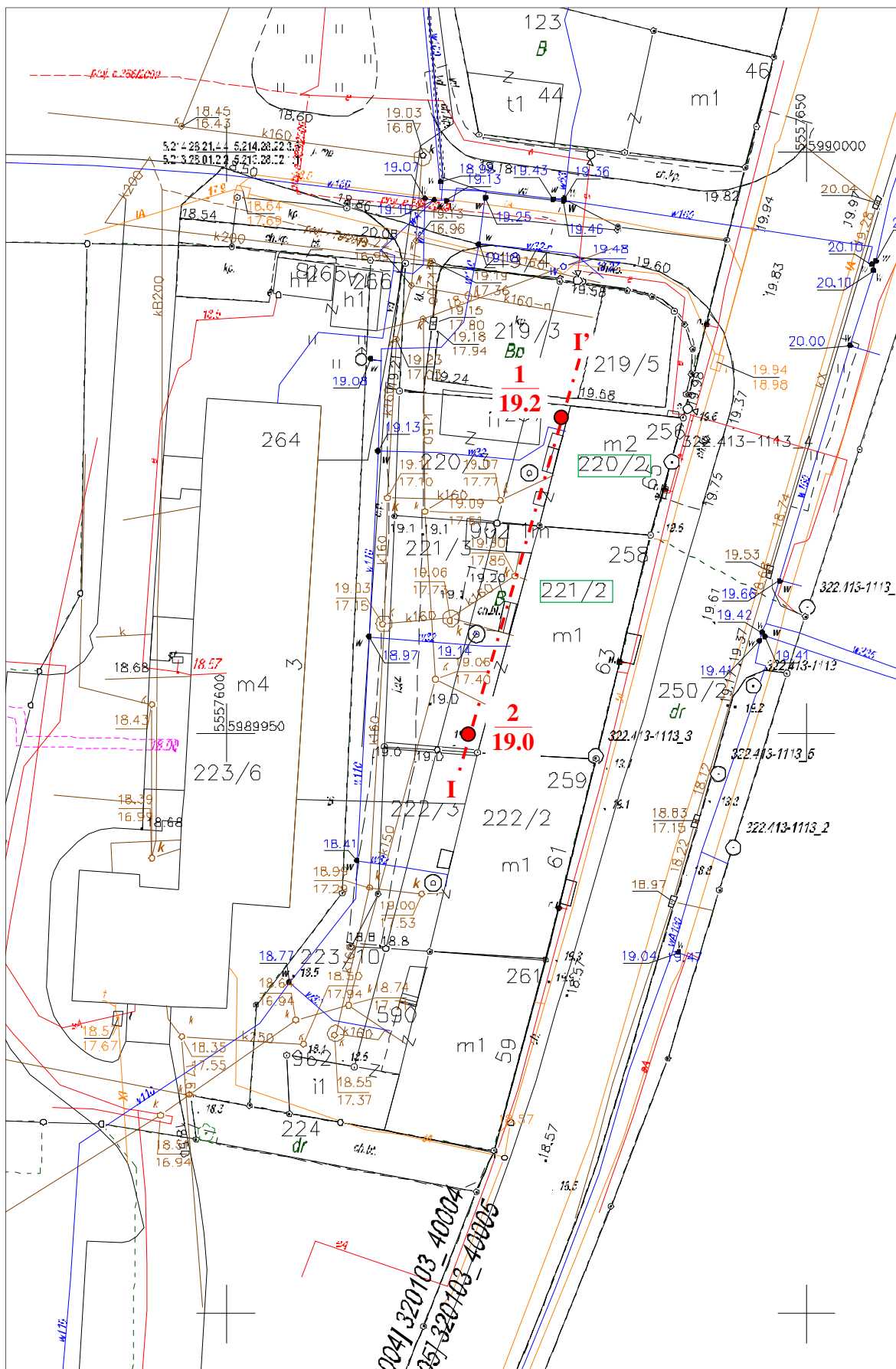


Rys. 1. Ogólne położenie rozpatrywanego obszaru, skala 1:10000.

2. Warunki geotechniczne.

Wyinterpretowaną budowę geotechniczną podłoża przedstawiono w formie jednego przekroju geotechnicznego (rys. 3). Profile otworów zawarto w załączniku. W podłożu, dla celów projektowych, wydzielono trzy warstwy geotechniczne, przyjmując, jako główne kryterium, stan, rodzaj oraz genezę gruntów.

- Do **warstwy I-szej**, zaliczono nasypy niekontrolowane o zmiennej miąższości, nasypy te powstały po wyburzeniu starych budynków.
- **Warstwa II-ga** to piaski drobne i średnie w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_p=0.50$.



Rys. 2. Mapa dokumentacyjna, skala 1:500.

- Do **warstwy III-ciej** zaliczono utwory pylaste o składzie pyłów, glin pylastych z przewarstwieniami piasku pylastego. Uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0.35$, typ genetyczny „B”.

Woda gruntowa występuje w postaci sączeń na stropie utworów spoistych, na rzędnej uzależnionej od pory roku i intensywności opadów atmosferycznych. W okresie badań zanotowano jej poziom na rzędnych 16.1÷16.4 m n.p.m. Odpowiada to w przybliżeniu głębokości 2.8÷2.9 m poniżej poziomu terenu.

Dla celów projektowych należy przyjąć charakterystyczne parametry geotechniczne, określone metodą B według zaleceń PN-81/B-03020, przedstawiono je w poniższej tabeli.

Nr warstwy	Rodzaj gruntu	Stan gruntu I_D, I_L	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi^{(n)}$ [°]	Spójność $c^{(n)}$ [kPa]	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ [g/cm ³]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej M_0 [MPa]
I	nN	-	-	-	-	-
II	Pd, Ps	0.50	32	-	1.70	60
III	$G\pi, \pi$	0.35	15	25	2.05	25

3. Wnioski geotechniczne.

Wykonane rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych pozwala na przedstawienie następujących wniosków.

- Głębokość przemarzania wynosi 0.8 m.
- Zalegające poniżej posadowienia istniejących budynków grunty są nośne.
- Budowę podłoża zaliczyć można prostych.
- Budowa podłoża oraz charakter istniejących obiektów upoważnia do przyjęcia I-szej kategorii geotechnicznej obiektu.

Załącznik:

Profile otworów:

Otwór nr 1, rzędna otworu ≈ 19.2 m n.p.m.

0.0 ÷ 0.9 nN (gruz, Gb, Pd), ciemnoszara, ln
 0.9 ÷ 1.8 Pd, jasnożółta, szg
 1.8 ÷ 2.4 $P\pi/\pi p$, jasnobrązowa, szg
 2.4 ÷ 3.0 $\pi//G\pi/P\pi$, jasnobrązowa, pl
 Sączenia wody; 2.8 m p.p.t.

Otwór nr 2, rzędna otworu ≈ 19.0 m n.p.m.

0.0 ÷ 0.7 nN (gruz, Gb, Pd), ciemnoszara, ln
 0.7 ÷ 2.0 Ps, jasnożółta, szg
 2.0 ÷ 2.5 Pd, jasnożółta, szg
 2.5 ÷ 3.0 $\pi//P\pi$, jasnobrązowa, pl
 Sączenia wody; 2.9 m p.p.t.

Oznaczenia stosowane na przekrojach i profilach otworów.

Rodzaj gruntu:

nN	- nasyp niebudowlany
nB	- nasyp budowlany
(PsH, gruz)	- skład nasypu
Pπ	- piasek pylasty
Pd	- piasek drobny
Ps	- piasek średni
Pr	- piasek gruby
Po	- pospółka
Pog	- pospółka gliniasta
Ż	- żwir
Żg	- żwir gliniasty
K	- kamienie
Pg	- piasek gliniasty
πp	- pył piaszczysty
π	- pył
Gp	- glina piaszczysta
G	- glina
Gπ	- glina pylasta
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła
Gz	- glina zwięzła
Gπz	- glina pylasta zwięzła
Ip	- ił piaszczysty
I	- ił
Iπ	- ił pylasty
Nmp	- namuł piaszczysty
Nmg	- namuł gliniasty
Kr	- kreda
Gy	- gytia
T	- torf
+K+Ż	- domieszki
H	- humus, części organiczne
Gb	- gleba





Stan gruntu niespoistego:

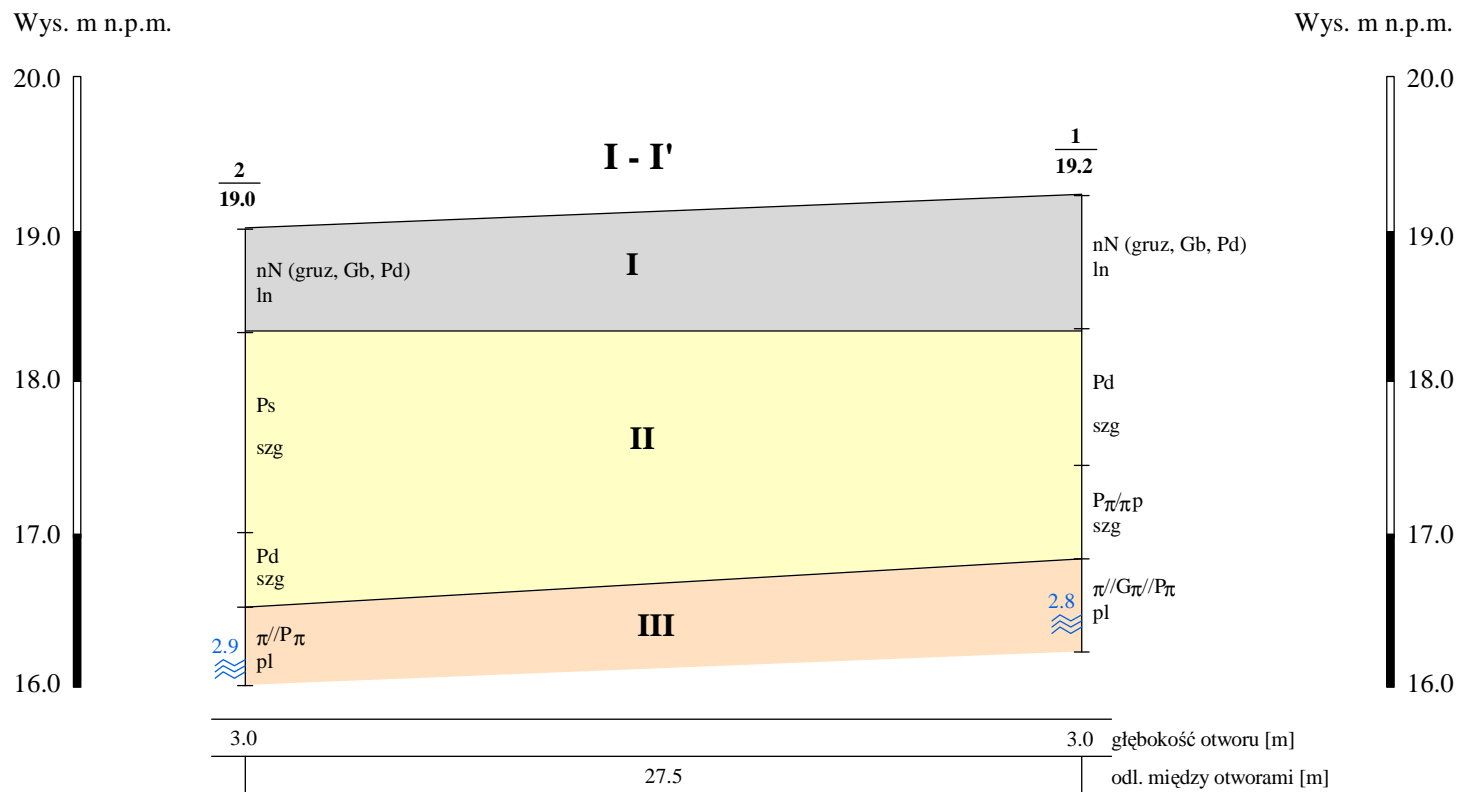
bln	- bardzo luźny
ln	- luźny
szg	- średnio zagęszczony
zg	- zagęszczony
bzg	- bardzo zagęszczony

Stan gruntu spoistego:

zw	- zwarty
pzw	- półzwarty
tpl	- twardoplastyczny
pl	- plastyczny
mpl	- miękkoplastyczny
pł	- płynny

Wilgotność gruntu:

su	- suchy
mw	- mało wilgotny
w	- wilgotny
m	- mokry
nw	- nawodniony
	- nawiercone zwierciadło wody gruntowej
	- ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej
	- swobodne zwierciadło wody gruntowej
	- sączenia wody
I	- numer warstwy geotechnicznej



skala 1: $\frac{50}{250}$