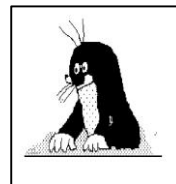


PRZEDSIĘBIORSTWO REALIZACJI INWESTYCJI
KRET Jarosław Filipiak
75-016 SKWIERZYNKA, ul. Beskidzka 3 tel.
601971848



Opinia geotechniczna nt:
warunków gruntowo-wodnych,
występujących na działce nr 310/13, zlokalizowanej
w m. Lipusz, woj. pomorskie.

Opracował:

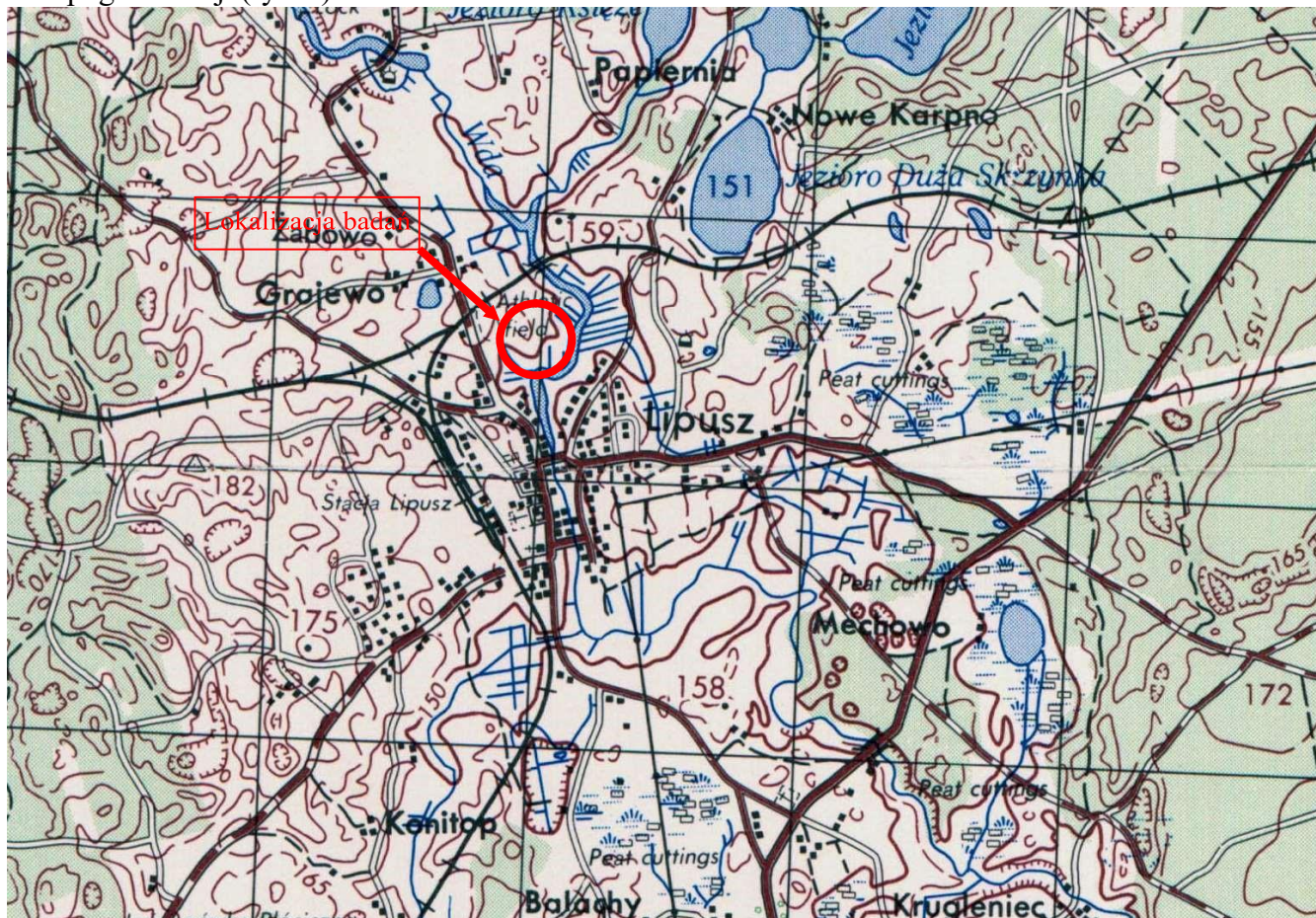
dr inż. Jarosław Filipiak
specjalność: GEOTECHNIKA
członek Polskiego Komitetu Geotechniki i ISSMGE

PRZEDSIĘBIORSTWO REALIZACJI INWESTYCJI
"KRET"
dr inż. Jarosław Filipiak
Skwierzyna 4 tel. 601 07 18 48
75-016, K O Ś Z A L I N
REGON 360604656, NIP 839-154-36-18

Koszalin, grudzień 2023 r.

Opinia geotechniczna dotyczy warunków gruntowo-wodnych występujących na działce o numerach ewidencyjnych 310/13, zlokalizowanej w m. Lipusz. Analizowany teren, na którym projektowana jest płyta skatepark, znajduje się w Północnej części miejscowości Lipusz. Analizowana część działki znajduje się w odległości około 45 m metrów od południowej linii brzegowej jeziora Głębocek. Obecnie teren, na którym projektowany jest obiekt, stanowi nieużytek. Według założeń projektowych na analizowanych działkach ma powstać skatepark.

Ogólna lokalizacja omawianego obszaru badań, została przedstawiona na wycinku mapy topograficznej. (rys. 1)



Rys. 1. Ogólna lokalizacja obszaru badań

Pod względem fizycznogeograficznym (wg. J. Kondrackiego) analizowany teren położony jest na obszarze Mezoregionu, Bory Tucholskie, na którym dominują wzgórza akumulacji wodno morenowej. Według informacji zawartej na Mapie Geologicznej Polski w podłożu, w przypowierzchniowej warstwie, zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe, tworzące cztery poziomy sandrowe. W okresie holocenu powstały osady biogeniczne, przede wszystkim torfy z zarastających zbiornikach wodnych. [objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski, arkusz Kościerzyna 88]

W miejscu projektowanego skat parku powierzchnia terenu jest płaska, a rzędna terenu w obrębie planowanej inwestycji wynosi około 150.0 m n.p.m.

W celu przybliżenia warunków gruntowo-wodnych panujących w rejonie planowanej inwestycji wykonano trzy małosrednicowe otwory penetracyjne do głębokości 3.0 m p.p.t.. Miejsca wierceń, głębokość oraz liczbę wierceń wyznaczył Zleceniodawca.

Podczas badań polowych prowadzono na bieżąco badania makroskopowe gruntu mające na celu określenie rodzaju i stanu gruntu oraz dokonywano pomiary poziomu występowania

wody gruntowej w otworach. Lokalizację miejsc badań, przedstawiono na wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowych (rysunek 2.). Miejsca otworów oraz ich rzędne nawiązano w stosunku do wyniesionych w terenie szczegółów sytuacyjnych, a ich rzędne określono w oparciu o dane zawarte na mapie sytuacyjno-wysokościowej w sposób przybliżony.

Budowa podłoża przedstawiona została w postaci kart dokumentacyjnych oraz postaci profili otworów zamieszczonych w załączniku. W podłożu omawianego terenu stwierdzono występowanie utworów wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen reprezentuje gleba oraz warstwa torfu o łącznej miąższości do 2.0 m p.p.t
Plejstocen reprezentuje nieprzewiercona warstwa piasków o różnej granulacji.

Wodę gruntową nawiercono na powierzchni terenu, poziom wody może się zmieniać i jest ściśle powiązany z porą roku, ilością opadów atmosferycznych oraz stanem rowów melioracyjnych. Przeprowadzone rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych pozwala na przedstawienie następujących wniosków i zaleceń geotechnicznych:

- W podłożu analizowanej części działki występują proste warunki geotechniczne, ze względu na wymianę gruntów organicznych na zagęszczoną podsypkę piaskową.
- Nie wyklucza się zalegania w podłożu gruntów organicznych o innej miąższości.
- Zalegające grunty organiczne należy wybrać i zastąpić podsypką piaskową o kontrolowanym zagęszczeniu.
- Pod względem wysadzinowości – grunty takie jak (piaski średnie i piaski drobne, należy określić jako grunty niewysadzinowe.
- Głębokość przemarzania gruntów w tym rejonie (wg PN-81/B-03020) wynosi 1,0 m.
- Ze względu na charakter projektowanej inwestycji oraz warunki występujące w rejonie projektowanego obiektu proponuję się przyjęcie I-szej kategorii geotechnicznej.

Załącznik

Profile otworów:

Otwór 1/149,7 m n.p.m.

0,00 ÷ 0,10	Gb(Nmg), czarna,
0,10 ÷ 1,40	Torf, brunatna,
1,40 ÷ 3,00	Pd,+K,+Ż, ciemnobrązowa, nw,

ustabilizowany poziom wody gruntowej 0.0 m. p.p.t. (na powierzchni terenu),

Otwór 2/149.7 m n.p.m.

0,00 ÷ 0,10	Gb(Nmg), czarna,
0,10 ÷ 2,00	Torf, brunatna,
2,00 ÷ 3,00	Pd,+K,+Ż, ciemnoszarobrązowa, nw,

ustabilizowany poziom wody gruntowej 0.0 m. p.p.t. (na powierzchni terenu),

Otwór 3/150,1 m n.p.m.

0,00 ÷ 0,50	Torf, czarna,
0,50 ÷ 1,00	Pd, szarozielona, nw,
1,00 ÷ 1,30	Gy, jasnoszara,
1,30 ÷ 3,00	Pd,+Ż, brązowa, nw,

nawiercony poziom wody gruntowej 0.5 m. p.p.t. ustabilizowany
poziom wody gruntowej 0.5 m. p.p.t.

Rys. 2. Mapa dokumentacyjna, lokalizacja otworów
badawczych.

Oznaczenia stosowane na profilach i przekrojach geotechnicznych

rodzaj gruntu:

nN	- nasyp niebudowlany
nB	- nasyp budowlany
(PsH, gruz)	- skład nasypu
P□	- 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
□p	- pył piaszczysty
□	- pył
Gp	- glina piaszczysta
G	- glina
G□	- glina pylasta
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła
Gz	- glina zwięzła
G□z	- glina pylasta zwięzła
Ip	- ił piaszczysty
I	- ił
I□	- 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:

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

nw - nawodniony



- ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej

- sączenia wody

I - numer warstwy geotechnicznej