



Studniarstwo, Hydrogeologia i Geotechnika, „ELJOT” - Klaudia Jankowska
76-200 Słupsk ul. Kaszubska 45/14 tel/fax /59/ 8423917 kom. 604 577 839
www.eljot-slupsk.pl kontakt@eljot-slupsk.pl

Spis treści

1 Wstęp	2
2 Zakres wykonanych prac i badań.....	2
2.1 Prace geodezyjne i pomiarowe	2
2.2. Geologiczne prace i badania terenowe	2
2.3. Kameralne prace dokumentacyjne	3
3 Położenie i rzeźba terenu	3
4 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	3
5 Geotechniczna charakterystyka podłoża.....	4
5.1. Założenia ogólne	4
5.2. Podział na warstwy geotechniczne	4
6 Podsumowanie	5

Spis załączników

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 1000
2. Karty dokumentacyjne otworów
3. Wyniki badań uziarnienia gruntu



1. Wstęp

Dokumentację geotechniczną opracowano na zlecenie Zarządu Infrastruktury Miejskiej w Słupsku, z siedzibą przy ulicy Przemysłowej 73.

Na podstawie prac przeprowadzonych w terenie, dokumentacja ta miała dostarczyć informacji o warunkach gruntowo-wodnych w rejonie planowanej instalacji zbiorników rozsączających wody opadowe do gruntu.

Zamawiający uznał, iż w celu uzyskania rozpoznania należy wykonać 5 otwory geotechniczne do głębokości 15,0 m. W związku z brakiem możliwości dojazdu do jednej z wyznaczonych lokalizacji wykonano jedynie 4 otwory.

Wyniki prac miały być przedstawione w dokumentacji, która w części tekstowej poza omówieniem wyników prac i badań miała zawierać wnioski i zalecenia dla projektanta i wykonawcy.

2. Zakres wykonanych prac i badań

2.1 Prace geodezyjne i pomiarowe

Miejsca wykonania otworów wyznaczono w wyniku dowiązania do istniejącej sytuacji terenowej uwidocznionej na mapie dokumentacyjnej w skali 1 : 1000.

Rzędną powierzchni terenu w miejscu wykonania otworów oznaczono geodezyjnie poprzez dowiązanie do pokryw studzienek kanalizacyjnych o rzędnych: 47,94 m n.p.m. (Rpr1) i 45,12 m n.p.m. (Rpr2) i skrzynki telekomunikacyjnej o rzędnej 42,60 (Rpr3) – repery robocze, zidentyfikowanych na mapie dokumentacyjnej i w terenie, oznaczonej symbolem „Rpr”.

2.2. Geologiczne prace i badania terenowe

Badania podłoża gruntowego przeprowadzono pod nadzorem mgr inż. Lucjana Jureko. W ustalonych miejscach wykonano systemem obrotowym, 4 otwory geotechniczne do głębokości 15,0 m, o łącznej długości odwiertów 60,0 m.

W trakcie wierceń określono makroskopowo rodzaj i stan gruntów. Pobrano dwie próbki gruntu do badań laboratoryjnych (analiza sitowa – badanie uziarnienia gruntu).

Otwory geotechniczne zostały zlikwidowane urobkiem w takiej kolejności, aby znalazł



się on na tej samej głębokości, z której go wydobyto.

2.3. Kameralne prace dokumentacyjne

Na podstawie wyników prac przeprowadzonych w ramach zlecenia założono karty dokumentacyjne wykonanych otworów. Lokalizację wyrobisk przedstawiono na mapie dokumentacyjnej. Część tekstowa zawiera omówienie efektów prac i badań oraz wnioski dla Zleceniodawcy prac.

Dokumentację sporządzono w czterech egzemplarzach przekazanych Zamawiającemu.

3. Położenie i rzeźba terenu

Miejsce badań geotechnicznych znajduje się na działkach nr 1271, 170/24, 42/53 przy ulicy Piłsudskiego, w obrębie gruntów miasta Słupsk, w gminie Słupsk, powiecie słupskim, województwie pomorskim. Jest to obszar zwartej zabudowy miasta.

Pod względem morfologicznym jest to fragment wysoczyzny morenowej utworzonej z piasków oraz glin zwałowych ostatniego zlodowacenia.

W miejscach wykonanych otworów geotechnicznych powierzchnia terenu jest stosunkowo zróżnicowana, przy rzędnych terenu zmieniających się w granicach około 5,0 m (rzędne 42,53 – 47,53 m n.p.m.).

4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż na obszarze objętym rozpoznaniem występują grunty o zróżnicowanej genezie i litologii.

Powierzchnię terenu kształtują gleby i niekontrolowane nasypy. Poniżej zalegają utwory piaszczyste – piaski średnie, często z przewarstwieniami lub domieszkami żwirów i glin. Utwory piaszczyste zostały przewiercone jedynie w przypadku otworu nr 4, gdzie na głębokości 10,3 m występują gliny piaszczyste. W pozostałych otworach piaski średnie nie zostały przewiercone do głębokości 15,0 m.

Piaski średnie charakteryzują się średnią przepuszczalnością od 10^{-3} do 10^{-4} m/s (Z. Pazdro: „Hydrogeologia ogólna”) i współczynnikiem przepuszczalności od 10 do 100 [Darcy].



Współczynnik filtracji określony na podstawie wyników analizy sitowej (badania uziarnienia gruntu) wg wzoru Hazena wynosi od 26,1 do 59,2 m/dobę tj. **0,0003 – 0,0006 m/s.**

Podczas prac prowadzonych jesienią, przy stanach wód zbliżonych do średnich, nie napotkano wód podziemnych w strefie objętej rozpoznaniem.

6. Podsumowanie

- Miejsce badań geotechnicznych znajduje się na działkach nr 1271, 170/24, 42/53 przy ulicy Piłsudskiego, w obrębie gruntów miasta Słupsk, w gminie Słupsk, powiecie słupskim, województwie pomorskim.
- Przeprowadzone prace pozwoliły ustalić, iż na obszarze objętym rozpoznaniem występują grunty o zróżnicowanej genezie i litologii.
- W miejscach wykonanych otworów geotechnicznych powierzchnia terenu jest stosunkowo zróżnicowana, przy rzędnych terenu zmieniających się w granicach około 5,0 m (rzędne 42,53 – 47,53 m n.p.m.).
- Głębokość przemarzania gruntów na terenie Słupska, zgodnie z ustaleniami normy PN-81/B-03020 wynosi 0,8 – 1,0 m. W strefie tej występują wysadzinowe gleby oraz wątpliwe pod względem wysadzinowym niekontrolowane nasypy.
- Podczas prac prowadzonych jesienią, przy stanach wód zbliżonych do średnich, nie napotkano wód podziemnych w strefie objętej rozpoznaniem.
- **Z uwagi na brak występowania wód podziemnych w strefie objętej rozpoznaniem oraz występowanie gruntów o dobrej i bardzo dobrej przepuszczalności (piaski średnie), stwierdzone warunki gruntowo-wodne należy uznać za korzystne dla lokalizacji zamierzonego zadania.**