

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

pod lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej  
w rejonie

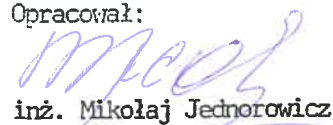
MOSINA-CZARNOKURZ

Zleceńiodawca:

Urząd Miejski w Mosinie

**"MAGAT"** Spółka  
R. TUSZYŃSKI, M. GALIŃSKI  
61-249 POZNAŃ  
Os. POLAN 51/3, tel. 770-220

Opracował:

  
inż. Mikołaj Jednorowicz

upr. geol. 050041 i 070057

inż. Mikołaj Jednorowicz  
Usługi Geologiczne

upr. 050041 i 070057

ul. Dolina 16/18, 61-551 Poznań  
tel. 33-40-14

Poznań, kwiecień 2001 r.

## SPIS TREŚCI:

### Część I - tekst:

1. Wstęp,
2. Zakres przeprowadzonych prac,
3. Położenie i morfologia terenu,
4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne,
5. Warunki geotechniczne,
6. Wnioski.

### Część II - załączniki:

- 1, Mapa orientacyjna 1:5000,
2. Wycinki mapy sytuacyjno-wysokościowej 1:1000, z loklizacją otworów rozpoznawczych i archiwalnych,
3. Karty dokumentacyjne otworów rozpoznawczych,
- 4 Karsty dokumentacyjne otworów archiwalnych,
5. Uogólnione cechy fizyczno-mechaniczne gruntu

## 1. Wstęp

Dokumentacja niniejsza wykonana została na zlecenie Urzędu Miejskiego w Mosinie.

Zadaniem jej jest ustalenie warunków gruntowych i wodnych terenu w obrębie projektowanej kanalizacji sanitarnej w rejonie Mosina-Czarnokurz.

Dokumentację opracowano w myśl Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126, poz. 839).

## 2. Zakres przeprowadzonych prac

W obrębie lokalizacji projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, w nawiązaniu do archiwalnej dokumentacji geotechnicznej wykonanej dla projektu kanalizacji deszczowej, odwiercono 22 otwory o charakterze rozpoznawczym, do głębokości 3,0 - 7,0 m. (łącznie 86,0 mb.), oraz przeprowadzono w nich następujące czynności geotechniczne:

- badania makroskopowe prób gruntu wszystkich przewierconych warstw,
- obserwacje i pomiary hydrogeologiczne,
- pobranie prób urobkowych.

Lokalizacja wszystkich wykonanych wyrobisk uwidoczniła została na załączonych mapach.

Ponieważ mapy zasadnicze 1:1000 nie obejmują całego obszaru objętego badaniami, lokalizację otworów nr 10, nr 14, nr 18 i nr 20 pokazano jedynie na mapie orientacyjnej 1:5000.

Szczegółowa lokalizacja tych otworów oraz ich rzędne określone zostaną na wykonywanych aktualnie mapach zasadniczych.

Otwory zlokalizowano metodą domiarów, w nawiązaniu do istniejącej sytuacji.

## 3. Położenie i morfologia terenu.

Dokumentowany obszar położony jest na północnym krańcu Mosiny, ograniczony - od zachodu szosą Poznańską i ul. Chopina, od północy - ul. Kopernika, od wschodu ul. 3 Maja i ul. Rzeczypospolitej Mosińskiej i od południa torem linii kolejowej Osowa Góra - Puszczykowo.

Pod względem morfologicznym położony jest - w części wschodniej na niskim (dennym) tarasie pradoliny Warty, wyniesionym ok. 59,0 - 61,0 m. n.p.m., charakteryzującym się izolowanymi zagłębieniami, związanymi z procesami erozyjno-akumulacyjnymi Warty i jej licznych dopływów.

Część zachodnia znajduje się natomiast w strefie stopnia tarasowego, dochodząc do zwymionego tarasu środkowego, wyniesionego ponad 64,0 m. n.p.m.

## 4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Budowa geologiczna omawianego obszaru jest stosunkowo mało skomplikowana.

Pod holoceniską warstwą gleby i gruntów nasypowych, o miąższości ok. 0,3 - 1,0 m., zalegają utwory

pleistocenyjskie pochodzenia rzeczne, związane z akumulacyjną działalnością Warty.

Są to głównie piaski drobne, w części stropowej niekiedy pylaste lub z przewarstwieniami pyłu, o zabarwieniu od jasnożółtego do jasnoszarego.

W strefie głębokości ok. 4,0 - 6,0 m. występuje warstwa piasków średnich, o zabarwieniu jasnoszarym.

Woda gruntowa przywiązana jest do utworów piaszczystych pleistocenu.

Jej swobodne zwierciadło zalega na głębokości ok. 1,40 - do podłoża 4,60 m. poniżej powierzchni terenu, tj. na rzędnych ok. 58,05 - 58,70 m. n.p.m.

W okresie października 1996 r. poziom zwierciadła wody kształtował się na rzędnych ok. 57,75 - 58,05 m. n.p.m.

Kierunek spływu wód podziemnych odbywa się z zachodu na wschód.

## 5. Warunki geotechniczne

W strefie podłoża budowlanego omawianego obszaru, do przewierconej głębokości 7,0 m., wyróżnia się następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa Ia - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci piasków drobnych i częściowo pylastych, mało wilgotne, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym.

Stopień zagęszczenia,  $I_D = 0,40$ .

Warstwa Ib - grunty rodzime, mineralne, wykształcone w postaci piasków średnich, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym.

Stopień zagęszczenia,  $I_D = 0,40$ .

Uogólnione cechy fizyczno-mechaniczne gruntu poszczególnych warstw geotechnicznych zestawiono w załączonej tabeli. (zał. nr 5).

## 6. Wnioski


a/ Na głębokościach przewidywanego posadowienia projektowanej instalacji zalegają głównie grunty warstwy geotechnicznej Ia, jedynie w rejonach posadowienia przepompowni występują również grunty warstwy geotechnicznej Ib.

b/ Zwierciadło wody gruntowej w zachodniej części badanego obszaru, położonego na tarasie środkowym bądź na stopniu tarasowym - zalega poniżej poziomu posadowienia, na wschodniej zaś, leżące na tarasie niskim (dennym) - powyżej poziomu posadowienia.

c/ W związku z tym, zajdzie konieczność obniżania poziomu zwierciadła wody na czas robót ziemno-posadowieniowych.

Osiągnąć to można przez zastosowanie igłofiltrów lub studni depresyjnych.

d/ Uśredniony współczynnik filtracji, wyznaczony na podstawie składu granulometrycznego gruntu wynosi:  $k_{sr} = 7,6$  m/dobę.

  
inż. Mikołaj Jednorowicz  
Usługi Geologiczne  
upr. 050041 i 070057  
ul. Dolina 16/18, 61-551 Poznań  
tel. 33-40-14

## LOKALIZACJA OTWORÓW NA MAPACH 1:1000

### LEGENDA:



- otwory rozpoznawcze

- otwory archiwalne