

**OPRACOWANIE: Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb wykonania  
kanalizacji sanitarnej wraz z pompowniami ścieków  
i przewodami ciśnieniowymi w Andrespolu****MIEJSCOWOŚĆ:**

Andrespol

**GMINA:**

Andrespol

**WOJEWÓDZTWO :**

łódzkie

**INWESTOR:**Gmina Andrespol  
ul. Rokicińska 126  
95 – 020 Andrespol**NUMER UMOWY:**

RF/3044/36/07

**BRANŻA:**

geologia

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Autor projektu	mgr Leon Wiśniewski Nr upr. geolog. 070247	11.2007r.	Włodzisław Marciszewski 91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22 Tel. 56 44 82 upr. bud. 178/74/Ł upr. do nadzorowania, kier. robotami sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.

**WYKONYWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:**

- |   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> OCZYSZCZALNIE<br>ŚCIEKÓW | <input type="checkbox"/> INSTALACJE<br>SANITARNE | <input type="checkbox"/> SIECI<br>ZEWNĘTRZNE | <input type="checkbox"/> KANALIZACJA<br>CIŚNIENIOWA | <input type="checkbox"/> KOTŁOWNIE               |
| <input type="checkbox"/> STACJE<br>WODOCIĄGOWE    | <input type="checkbox"/> WOD.-KAN. I C.O.        | <input type="checkbox"/> WOD.-KAN. I C.O.    |   | <input type="checkbox"/> OGRZEWANIE<br>KOMINKOWE |

## **1. Wstęp**

Dokumentację geotechniczną wykonano na zlecenie Urzędu Gminy Andrespol.

Celem opracowania jest określenie warunków gruntowo – wodnych i geotechnicznych występujących w podłożu projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej.

Dokumentację geotechniczną wykonano w oparciu o „Polską Normę”:

- PN-B-02479 Dokumentacja Geotechniczna
- PN-B-02481 Terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar.

## **2. Zakres wykonanych prac**

Dla udokumentowania podłoża gruntowego wykonano 36 otworów badawczych o głębokościach 3,0-3,5 m.

W trakcie wykonywania wierceń grunty poddano badaniom makroskopowym oraz dokonano pomiarów i obserwacji wody gruntowej.

Rzędne otworów ustalono z punktów wysokościowych z map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:1000, którymi posługiwano się w terenie.

Wyniki badań i pomiarów – poza częścią tekstową – zamieszczone są na przekrojach geotechnicznych i kartach otworów geotechnicznych.

## **3. Lokalizacja i morfologia terenu**

Niniejsze opracowanie obejmuje cały obszar osiedla Andrespol w kierunku północnym i północno – wschodnim od ulicy Rokicińskiej, jak również osiedle zlokalizowane w obrębie ulic Świerczewskiego, Zakręt aż do ulicy Rokicińskiej. Ostatni odcinek badań obejmuje ulicę Marysińską.

Morfologicznie jest to teren zdenudowanej wysoczyzny polodowcowej, wyniesionej na około 211,0 do 223,8 m n.p.m.

Generalnie, powierzchnia badanego terenu nachylona jest w kierunku wschodnim

#### **4. Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych.**

##### **4.1 Budowa geologiczna**

Wierceniami do głębokości 3,0 – 3,5 m zbadano jedynie stropową część osadów czwartorzędowych, stanowiących podłoże gruntowe projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Badany obszar, ze względu na rodzaj występujących w podłożu gruntów, podzielono na trzy rejony.

##### **Rejon pierwszy**

Rejon ten obejmuje część zachodnią badanego terenu od ulicy Prusa do ulicy Ceramicznej po ulicę Źródłową, aż do otworu Nr 14.

W zasięgu tego obszaru – poniżej gruntów nasypowych piaszczystych – występują osady mineralne rodzime, tj. piaski drobne i średnie, sporadycznie gruboziarniste przechodzące w otworach Nr 7 i 12 w żwiry.

Jedynie w otworze Nr 5 występują piaski pylaste.

Osady piaszczyste są w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,5$ .

Dla żwirów przyjęto stopień zagęszczenia  $I_D=0,6$ .

Utwory piaszczyste o tych samych parametrach geotechnicznych występują w ulicy Krótkiej – otwór Nr 19, w ulicy Świerczewskiego w otworze Nr 26 i Nr 27 oraz w ulicy Żduńskiej w otworze Nr 29.

##### **Rejon drugi**

Do rejonu drugiego włączono tereny, w podłożu których występują grunty gliniaste wykształcone w postaci glin piaszczystych, piaszczystych zwięzłych oraz glin pylastych.

Utwory gliniaste posiadają konsystencję twardoplastyczną o stopniu plastyczności  $I_L=0,10$ .

Do tego rejonu należy zaliczyć ulicę Różaną, ulicę Źródlaną (otwór Nr 24) i ulicę Marysińską.



### Rejon trzeci

Do rejonu trzeciego zaliczono przekroje geotechniczne z otworami, w których grunty piaszczyste zalegają bezpośrednio na glinach piaszczystych.

Przekrój Nr I -	otwory Nr Nr 16, 20, 23 i 24
Przekrój Nr V -	otwór Nr 2
Przekrój Nr XI -	otwory Nr Nr 15, 16, i 17
Przekrój Nr XII -	otwór Nr 20
Przekrój Nr XIII -	otwory Nr Nr 21, 18
Przekrój Nr XIV -	otwory Nr Nr 23, 22
Przekrój Nr XV -	otwory Nr Nr 17, 18
Przekrój Nr XVI -	otwór Nr 25
Przekrój Nr XVII -	otwory Nr Nr 30, 31

W zestawieniu nie uwzględniono otworów powtarzających się.

Parametry geotechniczne gruntów piaszczystych i gliniastych są identyczne jak w poprzednich rejonach.

### 4.2 Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wykonywania wierceń stwierdzono na badanym terenie lokalne występowanie wody gruntowej związanej z osadami piaszczystymi i żwirowymi. W ulicy Różanej, na głębokości 2,0 m p.p.t. nawiercono wodę gruntową o niewielkim ciśnieniu hydrostatycznym. Woda ta występuje w przewarstwieniu gruntów piaszczystych w silnie spiaszczonej glinie (otwór Nr 35).

Woda o zwierciadle swobodnym występuje w otworach Nr Nr 12, 13 i 19, na głębokości 2,6 m p.p.t.

Ze względu na bezpośrednie zasilanie warstwy wodonośnej wodami opadowymi z powierzchni terenu, należy przyjąć, że podczas intensywnych opadów atmosferycznych i roztopów, poziom wody może ulec okresowemu podwyższeniu.

## 5. Wykaz przekrojów geotechnicznych i ulic objętych przekrojami

Numer przekroju	Ulice
I	Źródłowa
II	Od Prusa do Fabrycznej
III	od Prusa do Fabrycznej
IV	Różana
V	Prusa
VI	Młynarska
VII	Fredry
VIII	Fabryczna
IX	Projektowana
X	Ceramiczna
XI	Brzezińska
XII	Krótką
XIII	Świtezianki
XIV	Zdrojowa
XV	Brzezińska
XVI	Świerczewskiego
XVII	Krzywa
XVIII	Lipowa
XIX	Żółtańska
XX	Mała
XXI	Marysińska

## Załączniki

1. Mapa sytuacyjna 1:2000
2. Przekroje geotechniczne – 4 ark.
3. Karty otworu geotechnicznego – 16 ark.