

1.OPIS TECHNICZNY

1.1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projektowe rozwiązania konstrukcyjne obiektów inżynierskich dla oczyszczalni ścieków w Leoncinie.

W zakres niniejszego projektu wchodzi konstrukcje: piaskownika, zagęszczacza, przepompowni technologicznej, przepompowni ścieków oczyszczonych, punktu odbioru piasku, studzienki z kratą płaską, poletka do suszenia osadu i stawu stabilizacyjnego. Projekt zawiera również stalowe elementy wyposażenia jak pomosty, drabiny, marki, przejścia szczelne rurociągów, koryta zbiorcze itp.

Usytuowanie obiektów pokazane jest na "Planie realizacyjnym zagospodarowania terenu" /Proj. nr. 331-T1-01 /.

1.2. Dane wyjściowe

Projekt opracowano na podstawie umowy nr.15/GD/ZI/331/92 z dnia 14.12.1992r w oparciu o:

- projekt technologiczny opracowany w tutejszym biurze,
- techniczne badania podłoża gruntowego dla oczyszczalni ścieków w Leoncinie opracowane w październiku 1991r.

1.3. Warunki gruntowo-wodne

Teren lokalizacji oczyszczalni ścieków położony jest w obrębie gruntów użytkowanych rolniczo w północnej części wsi gminnej Leoncin należącej do stołecznego województwa warszawskiego.

Prawie płaski teren oczyszczalni ścieków zalega na wysokości od 71,8 do 72,5 m npm z łagodnym nachyleniem w stronę koryta Wisły.

Podłoże terenu oczyszczalni stanowi ok. 30,0m pokład piaszczystych utworów doliny Wisły przewarstwionych wkładkami pyłów, namulów lub torfów podścielony glinami morenowymi.

Wykonane wiercenia wykazały zaleganie pod ok. 0,30m warstwą gruntu próchnicznego piasków drobnych o miąższości 1,0-1,5m leżących na piaskach średnich lub grubych nieprzewierconych do głęb. 6,0m. Rozpoznane grunty usystematyzowano w 4 pakiety geotechniczne z wydzielaniem w dwóch pakietach po dwie warstwy o odmiennej wilgotności /wilgotna i mokra/.

Wodę gruntową nawiercono na głębokości 1,9-2.4m ppt. co odpowiada rzędnej 70,0m npm. Swobodne zwierciadło wody związane jest z poziomem wód w korycie Wisły oraz uzależnione od warunków atmosferycznych. Stan maksymalny określa się na 71,50m npm; jest on związany z występowaniem w korycie Wisły wód stuletnich / $Q_p=1\%$ /.

Wody gruntowe określono jako słabo agresywne α_1 w stos. do betonu.

Współczynnik filtracji dla piasków średnich określono w wysokości $f=25^m/d$; dla piasków grubych - $f=35^m/d$.