



► Artur Komorowski

# BIO DUO MAX – oczyszczalnia nie tylko przydomowe

## Hybrydowa oczyszczalnia Sotralentz przy obiekcie hotelowym

Firma Sotralentz podjęła się opracowania kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki ściekowej w dwóch budynkach hotelowych firmy ECCO-RESORT położonych na działce nr 820 w Nieborowie przez zainstalowanie lokalnej, biologicznej oczyszczalni typoszeregu BIO.

### ■ Dlaczego BIO DUO MAX?

Użycie tego typu urządzenia w takim obiekcie było możliwe, ponieważ emitowane nieczystości płynne z omawianych budynków hotelowych mają skład odpowiadający parametrom **ścieków bytowych**. Ścieki te z wewnętrznej dualnej instalacji kanalizacyjnej budynków hotelowych doprowadzane są do biologicznej oczyszczalni Sotralentz SL BIO-DUO 32M. Oczyszczalnia ta

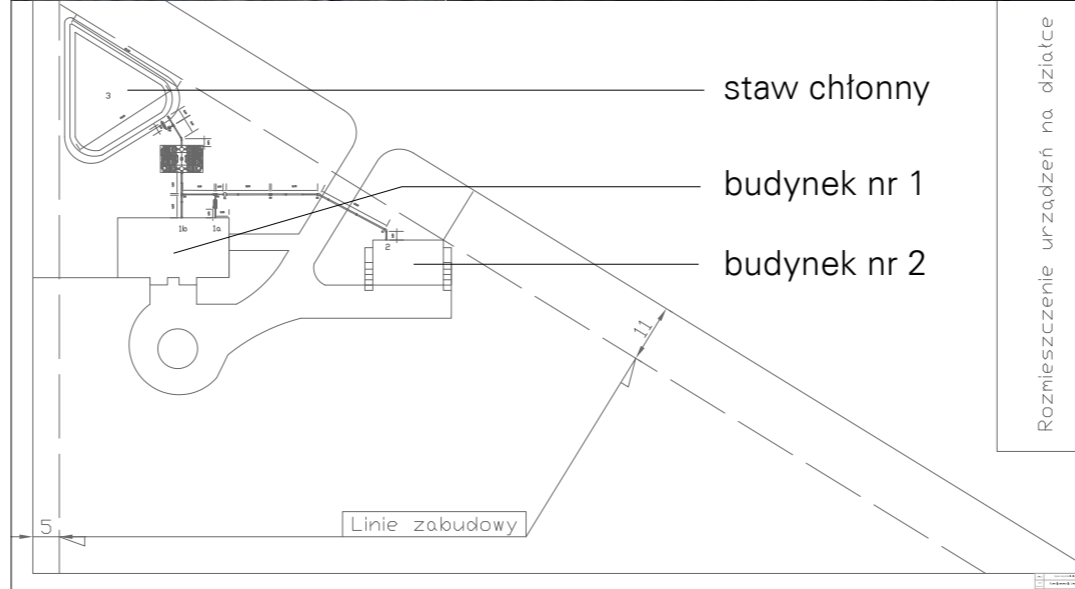
pracuje w systemie hybrydowym wykorzystującym technologię złoża biologicznego i osadu czynnego. Grawitacyjnie spływające ścieki z budynku hotelowego nr 1 z toalet i łazienek trafiają do oczyszczalni bezpośrednio, natomiast z kuchni doprowadzane są poprzez separator tłuszczów Sotralentz SL-SG 200. Ścieki z budynku hotelowego nr 2 spływają grawitacyjnie do pompowni ścieków surowych i dalej po podniesieniu przez studzienkę zbiorczą do oczyszczalni. Oczyszczalnia ścieków Sotralentz SL BIO-MAX 32M składa się z dwóch równoległych ciągów technologicznych, które mogą pracować razem lub pojedynczo w zależności od wielkości dopływającego ładunku zanieczyszczeń. Urządzenia posadowione i zakotwione są do zbrojonej płyty betonowej stabilizującej cały system pod

względem mechanicznym. Ciągi te mają strefy oczyszczania mechanicznego i biologicznego. Równomierny dopływ strumienia ścieków do poszczególnych elementów systemu zapewnia odpowiednio zaprojektowany system rozdziału ładunku nieczystości.

### „Hotelowa oczyszczalnia” koniecznie z zaawansowaną automatyką

Całym procesem technologicznym oczyszczania steruje specjalna automatyka oparta na mikroprocesorowym sterowniku typu PLC o następujących funkcjach:

- realizacja algorytmu obsługi oczyszczalni (dozowanie, napowietrzanie, recyrkulacja, praca kaskadowa),
- automatyczna kalibracja poziomów cieczy w zbiornikach (niwelacja błędów in-



- stalacji zbiorników),
- automatyczna realizacja funkcji rozruchu oczyszczalni (28 dni),
- licznik czasu rzeczywistego,
- codzienne monitorowanie stanu urządzeń oczyszczalni (dmuchawy, elektrozaopompy, pompy: dozujące i recyrkulacyjne, brak prądu w sieci energetycznej),
- zapisywanie i powiadamianie o ewentualnych awariach w postaci sygnału dźwiękowego i informacji na wyświetlaczu (99 stanów),
- pomiar obciążenia oczyszczalni wraz z automatycznym doбором poziomu dozowania ścieków i natężenia napowietrzania,
- automatyczne przejście i wyjście (praca – urlop – praca),
- pamięć stała z pomiarem czasu rzeczywistego,
- możliwość ręcznego przepompowywania ścieków pomiędzy zbiornikami (prace serwisowe).

### Bez rozsączania, ale ze stawem chłonnym

Rozsączenie oczyszczonych ścieków w ziemi na terenie projektowanej oczyszczalni nie jest możliwe ze względu na nieodpowiednią przepuszczalność gruntu (kategoria C/D). W tej sytuacji jako odbiornik zaprojektowano staw chłonny o odpowiedniej powierzchni i retencji. Oczyszczone ścieki wypływają do odbiornika poprzez klapę burzową zabezpieczającą cały system oczyszczania przed opadem katastrficznym. Dodatkowo przed klapą burzową zamontowana została studzienka przelewo-wa z pompą podającą oczyszczony ładunek na wyższą rzędną terenu w przypadku wysokiego poziomu wody w zbiorniku chłonnym. ■

