

## PROJEKT BUDOWLANY

Część:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
--------	-------------------------

Nazwa obiektu: **Oczyszczalnia ścieków w m. Mochowo**

Adres obiektu: m. Mochowo Parcele, gm. Mochowo, powiat sierpecki  
woj. mazowieckie

Zamierzenie budowlane: Budowa oczyszczalni ścieków w m. Mochowo

Inwestor, adres: Gmina Mochowo  
09-214 Mochowo  
Mochowo 20

	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
<b>Projektował:</b>	<i>mgr inż. arch. Anna Ciuła</i>	<i>SW 46/20008</i> <i>Specjalność</i> <i>architektoniczna</i>	
<b>Opracował:</b>	<i>mgr inż. arch. Paweł Dziwiński</i>		
<b>Sprawdził:</b>	<i>mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki</i>	<i>SW 45/20008</i> <i>Specjalność</i> <i>architektoniczna</i>	

## SPIS TREŚCI

<u>1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....</u>	<u>3</u>
<u>2. PODSTAWY OPRACOWANIA.....</u>	<u>3</u>
<u>3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.....</u>	<u>4</u>
<u>4. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.....</u>	<u>4</u>
<u>5. OCHRONA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZED POWODZIĄ.....</u>	<u>5</u>
<u>6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI.....</u>	<u>5</u>
<u>7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....</u>	<u>6</u>
<u>8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANEGO TERENU (W GRANICACH OPRACOWANIA).....</u>	<u>6</u>

## II. ZAŁĄCZNIKI

*Załącznik Nr 1* – Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

## III. RYSUNKI

Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu oczyszczalni ścieków                      1: 500

## **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu zagospodarowania terenu budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Mochowo

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Mochowo na działce nr ewid. 22-214/1, gm. , powiat , województwo. Infrastruktura towarzysząca na działkach o numerach ewidencyjnych 214/1, 214/2 125, 90 w miejscowości Mochowo.

Opracowanie jest projektem budowlanym, architektonicznym. Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki w zakresie budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Mochowo w pow. sierpeckim, woj. mazowieckie. Zakres opracowania obejmuje teren działki o nr ewid. 22-214/1, przeznaczony zgodnie z decyzją lokalizacji celu publicznego pod obiekty oczyszczalni ścieków. Powierzchnia terenu oczyszczalni ścieków, w granicach ogrodzenia wynosić będzie 1810,00 m<sup>2</sup>.

**1.1. Inwestor:** Urząd Gminy Mochowo.

Mochowo 20, 09-214 Mochowo

### **1.2. Dane ogólne o projektowanych budynkach:**

1/ projektowany budynek – BUDYNEK OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW:

długość	– 20,31 m
szerokość	– 22,68 m
wysokość w kalenicy	~ 5,85 m
pow. zabudowy	– 308,45 m <sup>2</sup>
pow. użytkowa	– 180,48 m <sup>2</sup>
kubatura bez reaktorów	– 1069,84 m <sup>3</sup>
<i>rzędna zera</i>	<i>– 105,70 m n p m</i>

2/ projektowany budynek – BUDYNEK SITOPIASKOWNIKA:

długość	– 5,03 m
szerokość	– 4,13 m
wysokość w kalenicy	~ 4,65m
pow. zabudowy	– 20,77 m <sup>2</sup>
pow. użytkowa	– 13,40 m <sup>2</sup>
kubatura	– 86,67 m <sup>3</sup>
<i>rzędna zera</i>	<i>– 105,50 m n p m</i>

Powierzchnia działki ~ 4278,68m<sup>2</sup>

Powierzchnia działki w zakresie opracowania - 1810,00m<sup>2</sup>.

### **2. Podstawy opracowania**

**2.1.** Decyzja nr 66/2010 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 02 03 2011, znak RGK.7331.66.7.2010.2011

**2.2.** Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu do celów projektowych w skali 1:500.

**2.3.** Wizja lokalna.

**2.4.** Projekt technologiczny budowy oczyszczalni, uzgodnienia i wytyczne branżowe.

**2.5.** Obowiązujące przepisy.

**2.6.** Pozostałe projekty branżowe.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania działki oczyszczalni ścieków**

Teren przeznaczony pod budowę oczyszczalni ścieków dla m. Mochowo został zlokalizowany bezpośrednio przy cieku wodnym, będącym odbiornikiem ścieków oczyszczonych. Oczyszczalnia ścieków jest obiektem projektowanym dla ochrony czystości wód płynących w zlewni będącej odbiornikiem ścieków oczyszczonych - bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w miejscowości Mochowo. Parcele będzie rów melioracyjny R-6.

Powierzchnia terenu oczyszczalni ścieków w granicach ogrodzenia wynosić będzie 0,181ha.

W chwili obecnej działka jest niezabudowana budynkami oraz infrastrukturą techniczną.

#### **3.7. Istniejący stan zieleni**

Obecnie na działce nie występują żadne drzewa i krzewy. Jest to obecnie teren łąkowy.

### **4. Charakterystyka projektowanych obiektów**

Teren projektowanej oczyszczalni ścieków w granicach projektowanego ogrodzenia oczyszczalni ścieków zostanie w sposób trwały zabudowany projektowanymi obiektami technologicznymi w formie budynków oraz drobnymi obiektami inżynierskimi, a także obiektami pomocniczymi i towarzyszącymi.

Projektowana oczyszczalnia ścieków przeznaczona będzie dla obsługi terenów skanalizowanych gminy Mochowo.

Do projektowanej oczyszczalni ścieków doprowadzane będą ścieki komunalne o charakterze bytowym, odprowadzane do układu kanalizacji ściekowej sanitarnej od mieszkańców stałych, z placówek usługowo-handlowych, obiektów użyteczności publicznej oraz zakładów, a także ścieki bytowe z osadników bezodpływowych dowożone taborem asenizacyjnym.

Dla przedmiotowego terenu wg odrębnego opracowania, równoległe z projektem oczyszczalni ścieków, realizowany jest projekt kanalizacji sanitarnej.

W projektowanej oczyszczalni ścieków będą oczyszczane ścieki komunalne o charakterze bytowym.

Potrzebna wydajność oczyszczalni będzie pochodną tempa realizacji sieci kanalizacyjnej oraz ilości podłączonych mieszkańców. Realizacja sieci kanalizacyjnej rozpocznie się równoległe z budową oczyszczalni. Wydajność oczyszczalni ścieków budowanej obecnie może być zatem mniejsza aniżeli perspektywiczne ilości ścieków, co pozwoli uniknąć tzw. przeinwestowania.

Modułowa budowa oczyszczalni ścieków w technologii SBR BIOVAC ułatwia dostosowanie wielkości obiektu do tempa przyrostu ilości dopływających ścieków (uzależnionego z kolei od tempa realizacji sieci kanalizacyjnej), dwiema drogami postępowania:

- przez rozbudowę obiektu polegającą ogólnie na dostawieniu i wyposażeniu kolejnych reaktorów – etapowanie budowy,
- przez bieżącą eksploatację liczby reaktorów dostosowanej do ilości aktualnie dopływających ścieków – sposób ten może być wykorzystany w początkowym okresie eksploatacji, przy dopływach ścieków znacznie mniejszych od wydajności nominalnej.

W Ramach budowy oczyszczalni zaprojektowano dwa obiekty kubaturowe. Są to Budynek oczyszczalni z halą reaktorów oraz budynek agregatu.

**Budynek oczyszczalni.** Jest to obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Zaprojektowano budynek oczyszczalni w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków MAX ściany zewnętrzne oraz UNI ściany wewnętrzne, ściany fundamentowe z bloczków betonowych B20.

Budynek oczyszczalni składa się z dwóch oddylatowanych części: część z pomieszczeniami sita, odwadniania osadu, socjalnymi, magazynem wapna oraz składem osadu, oraz część z pomieszczeniami dmuchaw i hali reaktorów. W skład kompleksu zabudowy wchodzi także wolnostojący budynek agregatu.

Na budynkach dach dwuspadowy o kącie pochylenia 30° i 20° o konstrukcji drewnianej.

Budynek oczyszczalni, będzie posiadał zwartą formę, przykrytą dachami dwuspadowymi o zróżnicowanych wysokościach. Kształt budynku będzie przypominał literę T.

**Budynek agregatu.** Jest to obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Posiada prostą formę. Jest to niski obiekt na planie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym.

## **5. Ochrona oczyszczalni ścieków przed powodzią**

Teren pod projektowaną rozbudowę oczyszczalni ścieków w celu zabezpieczenie przeciwpowodziowego zostanie podniesiony (przez nasypanie), do rzędnej 105,35÷105,65 m n.p.m., tj. 0,55÷0,85m w stosunku do poziomu istniejącego.

Rzędna zera dla projektowanych budynków przyjęto 105,70 m n.p.m. (budynek oczyszczalni) oraz 105,50 m n.p.m. (budynek agregatu)

## **6. Projektowane zagospodarowanie terenu działki**

Podstawowe obiekty technologiczne projektowanej oczyszczalni ścieków w granicach ogrodzenia terenu stanowią:

- 1/ POMPOWNI ŚCIEKÓW Z KOMORĄ ARMATURY
- 2/ ZBIORNIK RETENCYJNY ŚCIEKÓW Z KANALIZACJI
- 2A/ ZBIORNIK RETENCYJNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
- 3/ REAKTORY SBR I STO
- 4/ BUDYNEK OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
  - z wydzielonymi pomieszczeniami:
    - Pomieszczenie sita
    - Pomieszczenie odwadniania osadu
    - Część socjalna
    - Hala reaktorów
- 5/ WIATA SKŁADOWANIA OSADU.
- 6/ BUDYNEK AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO
- 7/ POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE
- 8/ WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH DO ODBIORNIKA

Teren projektowanej oczyszczalni ścieków będzie ogrodzony, wzdłuż ogrodzenia obsadzony zielenią, wolne przestrzenie obsiane trawą.

#### Lokalizacja oczyszczalni ścieków:

- projektowane podstawowe obiekty oczyszczalni ścieków zlokalizowane będą w granicach ogrodzenia projektowanej oczyszczalni ścieków, na gruntach miejscowości Mochowo – działka nr ewid. 22-214/1.

#### Ogrodzenie terenu oczyszczalni

Teren oczyszczalni ścieków zostanie ogrodzony siatką ocynkowana na słupkach stalowych. W południowej części znajdzie się zamykana brama wjazdowa. Szerokość bramy wynosi 4,00m.

Teren ogrodzony zostanie siatką ocynkowaną na słupkach stalowych obetonowanych w gruncie. Wysokość siatki 1,8m,

#### Sieci uzbrojenia terenu

W projektowanej oczyszczalni ścieków będą oczyszczane ścieki komunalne o charakterze bytowym.

Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków dla miejscowości Mochowo Parcele jest rów melioracyjny R-6 w km 3+200, oznaczony na mapach ewidencyjnych jako dz. nr ewid. 214/1 stanowiąca własność Gminy Mochowo w administracji WZMIUW w Warszawie, Inspektorat Sierpc. Rów melioracyjny stanowi urządzenie wodne melioracji szczegółowej. Zaopatrzenie oczyszczalni ścieków w wodę z wodociągu.

Oświetlenie terenu oczyszczalni. Projektuje się 4 nowe latarnie słupowe, połączone siecią kablową sterowaną automatycznie od strony placu manewrowego. Dodatkowo projektuje się oświetlenia na budynku przy jego wejściach, zasilanie oczyszczalni ścieków dla potrzeb budowy w energię elektryczną na warunków określonych przez rejon energetyczny.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu oczyszczalni – powierzchniowe.

#### Układ komunikacyjny

Dojazd do oczyszczalni ścieków zapewniony jest poprzez drogę dojazdową (dz. nr ewid. 22-214/2). oraz poprzez projektowany zjazd droga wewnętrzna o szerokości 4,0 m zakończona placem manewrowym o wymiarach 15x15m.

### **7. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Dz. U. Nr 15 poz. 140, jednolity tekst z dnia 15.06.2002r. § 212 pkt 4 i § 216 budynek zaliczono do klasy E odporności pożarowej. Przy założonej gęstości obciążenia ogniowego  $Q_L < 500$  MJ/m<sup>2</sup> dla elementów budynku klasy odporności ogniowej nie określa się.

### **8. Zestawienie powierzchni zagospodarowanego terenu (w granicach opracowania)**

Całkowita powierzchnia działki	~ 4278,68m <sup>2</sup>
Całkowita powierzchnia działki w granicach ogrodzenia	- 1810,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy kubaturowej	- 329,22 m <sup>2</sup>
Drogi wewnętrzne	- 298,73m <sup>2</sup>
Chodniki	- 98,81m <sup>2</sup>
Zieleń izolacyjna i trawniki	- 1083,24m <sup>2</sup>
Wskaźnik pow. zabudowy do pow. działki wynosi	- 7%.
Wskaźnik pow. zabudowy do pow. działki wynosi w granicach ogrodzenia	- 18%.

Opracowała:

mgr inż. arch. Anna Ciuła