

# PROJEKT WYKONAWCZY

DLA ZADANIA P.N.  
„MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CIESZYNIE”  
POLEGAJĄCEGO NA REMONCIE I ROZBUDOWIE  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Tom: **3.1.**

Nr arch. dok.: **PIB/12/XIV/2009/PW/AK/SD**

BRANŻA:

**ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE**

TEMAT:

**STACJA DMUCHAW**

OBIEKT:

**OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W CIESZYNIE**

ADRES I NR DZIAŁKI:

**UL. MOTOKROSOWA 27, 43 - 400 CIESZYN**

NR EWID. DZIAŁKI: 6/8, OBRĘB: NR 63, MIASTO: CIESZYN

INWESTOR:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W CIESZYNIE**

UL. SŁOWICZA 59, 43 - 400 CIESZYN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**P.I.B. „BIOSYSTEM”**

UL. PASTERSKA 2, 50 – 304 WROCŁAW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

**MGR INŻ. MARIA ŚLIWIŃSKA**

NR UPR.: 336/88/UW

**MGR INŻ. DANIEL CHMIEL**

## Zawartość:

<b>1.CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.NAZWA OBIEKTU, ADRES ORAZ NUMERY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.INWESTOR .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.JEDNOSTKA PROJEKTOWA ORAZ ZESPÓŁ PROJEKTOWY .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4.PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.OBCIĄŻENIA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE PRZYJĘTE W PROJEKCIE.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH .....</b>	<b>5</b>
<b>3.CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>7</b>

## **1. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1.1. NAZWA OBIEKTU, ADRES ORAZ NUMERY DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY**

Oczyszczalnia Ścieków w Cieszynie  
ul. Motokrosowa 27  
43-400 Cieszyn  
działka nr 6/8, obręb 63, miasto Cieszyn

### **1.2. INWESTOR**

Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie  
ul. Słowicza 59  
43 - 400 Cieszyn

### **1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA ORAZ ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

Przedsiębiorstwo Inżynierii Biochemicznej „BIOSYSTEM”  
ul. Pasterska 2  
50 – 304 Wrocław

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. Maria Śliwińska  
mgr inż. Daniel Chmiel

### **1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa nr 12/XIV/2009 zwrta w dniu 11 sierpnia 2009 roku pomiędzy Gminą Cieszyn a jednostką opracowującą,
- Projekt budowlany dla zadania p.n. „Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Cieszynie” polegającego na remoncie i rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków – nr arch. PIB/12/XIV/2009/PB.

### **1.5. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

*Projekt architektoniczno-konstrukcyjny obejmuje prace projektowe związane z wykonaniem stacji dmuchaw na terenie oczyszczalni ścieków w Cieszynie tj.:*

- roboty fundamentowe*
- elementy konstrukcyjne wiaty stacji*

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. OBCIĄŻENIA**

- Obciążenie śniegiem – III strefa wg PN-EN 1991-1-3
- Obciążenie wiatrem - IV strefa wg PN-77/B-02011
- Obciążenie stałe - wg PN-82/B-02001
- Obciążenia technologiczne i montażowe – wg PN-82/B-02003

### **2.2. PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE PRZYJĘTE W PROJEKCIE**

- Beton B-10 – podłoże
- Beton B-25 – fundamenty
- Stal zbrojeniowa – A-I, A-III
- Stal profilowa – St3SX (S235)
- Stal profilowa – OH18N9 (1.4301)

### **2.3. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH**

#### **2.3.1 PŁYTA FUNDAMENTOWA I FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA**

Żelbetowe, monolityczne z betonu B-25 (F-150) zbrojone stalą A-III (Ø 10) i A-I (Ø 6).  
Płyta żelbetowa pod wiatą (PF) gr. 30 cm.

Posadowione na podlewce z betonu B-10 gr. 10 cm, pod którą należy ułożyć piasek zagęszczony gr. 40 cm.

Fundamenty pod dmuchawy (F-1) oddylatowane od płyty styropianem gr. 50 mm na obwodzie, uszczelnione kitem twardo-plastycznym w górnej części fundamentu.

#### **2.3.2 KONSTRUKCJA WIATY**

Konstrukcję wiaty należy wykonać ze stali profilowej OH18N9 (1.4301).

Główne elementy wiaty zaprojektowano:

- słupy z I HE 100A
- rygle z I HE 120A
- płatwie z rury kwadratowej 80x80x4
- stężenia połączeniowe z prętów Ø 12

- pokrycia dachowe – blacha Tr18

### **2.3.1 KONSTRUKCJE WSPORCZE POD INSTALACJE**

Wykonano ze stali profilowej OH18H9 (1.4301). Wsporniki stanowi konstrukcja z rur kwadratowych 60x60x4 i 40x40x4 zespawanych ze sobą wg rys. K/5.

Wsporniki zostaną połączone poprzez płaskownik gr. 8 mm ze słupami wiaty śrubami M10.

**Uwaga: Wszystkie elementy stalowe wykonane warsztatowo, do montażu na placu budowy.**

### **2.3.2 ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE**

#### 1. Elementy betonowe

Powierzchnie betonowe zagłębione w gruncie posmarować 2 x Abizolem „R+G” lub równoważnymi masami.

#### **2.3.1 UWAGI**

- Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych”.
- Płytę fundamentową wiaty wykonać po wykonaniu kanału i komory.

### **3. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

7.2.	Projekt zagospodarowania terenu	rys. ZT/1
7.3.	Stacja dmuchaw – rzut	rys. K/1
7.4.	Stacja dmuchaw – przekroje	rys. K/2
7.5.	Stacja dmuchaw – elementy żelbetowe	rys. K/3
7.6.	Stacja dmuchaw – zestawienie elementów montażowych	rys. K/4
7.7.	Stacja dmuchaw – elementy stalowe cz. I	rys. K/5
7.8.	Stacja dmuchaw – elementy stalowe cz. II	rys. K/6