

Spis tabel

Tabela nr. 1	Obszary NATURA 2000-obszary specjalnej ochrony
Tabela nr. 2	Obszary NATURA 2000 – specjalne obszary ochrony
Tabela nr. 3	Rezerваты przyrody
Tabela nr 4	Parki krajobrazowe
Tabela nr 5	Obszary chronionego krajobrazu
Tabela nr.6	Pomniki przyrody
Tabela nr. 7	Użytki ekologiczne
Tabela nr. 8	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe z poszczególnych miesięcy.
Tabela nr.9	Zestawienie minimalnych, maksymalnych i średnich przepływów dobowych z poszczególnych miesięcy
Tabela nr 10	Stężenia zanieczyszczeń w ściekach surowych, doprowadzonych do oczyszczalni w okresie od stycznia 2021 r. do lipca 2022 r.
Tabela n 11	Stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, odprowadzanych z oczyszczalni do odbiornika w okresie od stycznia 2021 r. do lipca 2022 r.
Tabela nr 12	Średnie ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych doprowadzanych i oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni oraz uzyskany stopień redukcji.
Tabela nr 13	Wykaz zainstalowanych urządzeń z parametrami i ich producentem.
Tabela nr 14	Zbiorcze zestawienie kosztów modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków w Gołaszynie gmina Bojanowo

Spis rysunków

Rysunek nr 1.	Plan zagospodarowania.
Rysunek nr 2.	Plan sytuacyjno - wysokościowy
Rysunek nr. 3	Pompownia ścieku surowego – rzut i przekrój
Rysunek nr. 4	Stacja mechanicznego oczyszczani – rzut i przekrój
Rysunek nr 5	Rzut reaktora biologicznego.
Rysunek nr 6	Reaktor biologiczny – przekrój A –A
Rysunek nr 7	Reaktor biologiczny - przekrój B – B
Rysunek nr 8	Rzut reaktora biologicznego - pomosty i przykrycie
Rysunek nr 9	Przekrój instalacji napowietrzania dla komory tlenowej
Rysunek nr 10	Osadnik wtórny - rzut i przekrój
Rysunek nr 11	Barierka reaktora biologicznego
Rysunek nr 12	Stacja dmuchaw
Rysunek nr 13	Stacja odwadniania osadów
Rysunek nr 14	Rozbudowa budynku technicznego - rzut
Rysunek nr 15	Rozbudowa budynku technicznego - przekrój
Rysunek nr 16	Profil po linii ścieków surowych
Rysunek nr.17	Profil po linii ścieków oczyszczonych
Rysunek nr 18	Profil po linii osadu
Rysunek nr 19	Profil doprowadzenia wody do sitopiaskownika

Spis załączników

1. Decyzja pozwolenia wodnoprawnego nr OS.6341.42.2013 z dnia 10.12.2013 r.
na odprowadzanie ścieków komunalnych z oczyszczalni, znajdujących się na
działkach nr.1088/1 i 1098/2
2. Wypisy i wyrysy z rejestru gruntów.
3. Analizy fizyko - chemiczne ścieków surowych i oczyszczonych.
4. Oferta firmy Triger Composites, dotycząca kompostowania osadu odwodnionego.

Spis treści

Nazwy i kody robót według CPV	2
Oznaczenia	3
Spis tabel	4
Spis rysunków	5
Spis załączników	5
 CZĘŚĆ OPISOWA PFU	 8
1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia	9
1.1. Zamawiający	9
1.2. Zakres inwestycji	9
1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	9
1.3.1. Lokalizacja oczyszczalni – stan własnościowy	9
1.3.2. Charakterystyka lokalizacji oczyszczalni	10
1.3.3. Odbiornik ścieków.....	11
1.3.4. Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych	11
1.3.5. Uwarunkowania przyrodnicze	12
1.3.6. Aktualna ilość i jakość ścieków, dopływających do oczyszczalni, oraz ilość i jakość ścieków, odprowadzanych do odbiornika	30
1.3.7. Schemat technologiczny oczyszczalni	35
1.3.8. Opis procesu technologicznego oczyszczania ścieków komunalnych na gminnej oczyszczalni ścieków w Gołaszynie.....	36
1.3.9. Automatyka oczyszczalni – stan istniejący	39
1.4.Charakterystyka poszczególnych urządzeń i obiektów istniejącej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Gołaszynie	40
1.5. Aktualna ilość urządzeń zainstalowanych na istniejącej oczyszczalni ścieków w Gołaszynie	51
2. Charakterystyka planowanych do modernizacji obiektów istniejącej oczyszczalni ścieków	55
2.1. Modernizacja istniejącej oczyszczalni	55
2.2. Obiekty i urządzenia podlegające modernizacji	56
2.3. Określenie potrzeb	75

3. Zbiorne zestawienie kosztów modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków w Gołaszynie, gmina Bojanowo. 76

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU 81

1. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.82
2. Przepisy prawne i normy, związane z projektem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego. 82
3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia. 82

CZĘŚĆ OPISOWA PFU

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

1.1. Zamawiający

Zamawiającym jest Gmina Bojanowo – Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Bojanowie, Rynek 12, 63 – 940 Bojanowo.

1.2. Zakres inwestycji

Zakres robót objętych niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym (dalej zwanym PFU) obejmuje modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków, a także rozwiązanie problemu zagospodarowania odwodnionego osadu nadmiernego, powstającego w procesie oczyszczania ścieków.

Uwaga!

W trakcie realizacji modernizacji obiektu należy zapewnić nieprzerwaną ciągłość pracy istniejącej oczyszczalni ścieków.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3.1. Lokalizacja oczyszczalni – stan własnościowy.

Istniejąca mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działce nr 1098/1, obręb Gołaszyn, o łącznej powierzchni wynoszącej 1100 m². Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka ta stanowi własność gminy Bojanowo.

Nazwa obiekt

**„Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Gołaszyn, gmina
Bojanowo”**

Aktualna minimalna przepustowość oczyszczalni wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 100 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxs}} = 0,028 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{maxr}} = 438\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Inwestor:

Urząd Miasta i Gminy Bojanowo, ul. Rynek 12, 63 – 940 Bojanowo.

Użytkownik

: Zakład Wodociągów i Kanalizacji, ul. Rynek 12, 63 – 940 Bojanowo

Widok na oczyszczalnię ścieków w Gołaszynie przedstawiono na zdjęciu.



1.3.2. Charakterystyka lokalizacji oczyszczalni.

Mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia została zlokalizowana w miejscowości Gołaszyn na działce o numerze ewidencyjnym nr 1098/1, stanowiącej własność gminy Bojanowo.

Teren działki jest płaski, ogrodzony z wjazdem od strony południowej z drogi o nawierzchni asfaltowej.

Na terenie działki istnieje pełne uzbrojenie infrastruktury podziemnej, tj. rurociągi technologiczne, grawitacyjne i tłoczne ścieków surowych i oczyszczonych oraz sieć wodociągowa, kable energetyczne i sterownicze.

Na rozpatrywanym terenie działki istnieje szereg obiektów budowlanych i technologicznych, związanych z procesem oczyszczania ścieków.

Do najważniejszych z nich należą:

1. stacja zlewna,
2. przepompownia ścieków,
3. stacja mechanicznego oczyszczania ścieków,
4. zblokowany system zbiorników oczyszczalni biologicznej typu 2 x B-600,
5. budynek techniczny,
6. stacja dmuchaw,