



ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH

Sp. z o.o.

**Biuro:** 10-145 OLSZTYN  
ul. Morska 10a, tel./fax (0-89) 527-25-02  
**Pracownia:** 10-518 OLSZTYN  
ul. Mazurska 2/6, tel./fax (0-89) 527-22-79  
**e-mail:** zupib@pro.onet.pl

## INWESTOR

**GMINA KOZŁOWO**  
**Ul. Mazurska 3**  
**13-124 KOZŁOWO**

## NAZWA I ADRES OBIEKTU

**Oczyszczalnia ścieków w Szkotowie Gmina Kozłowo**  
**Jednostka ewidencyjna 281103\_ Gmina Kozłowo**  
**Nr dz. 260 obręb 20 Szkotowo**

**Kategoria obiektu budowlanego: XXX**

## RODZAJ OPRACOWANIA

**Projekt architektoniczno budowlany**  
**Przebudowa z rozbudową oczyszczalni. Część architektoniczno konstrukcyjna**

## PROJEKTANT

*mgr inż. arch. Małgorzata Zmysłowska*  
*uprawnienia do projektowania*  
*w specjalności architektonicznej*  
*nr 12/WMOKK/2013*

*mgr inż. Czesław Hryniewicz*  
*upr. konstrukcyjno - budowlane*  
*Nr 20/90/OL,*

## SPRAWDZAJĄCY

*mgr inż. arch. Piotr Zmysłowski*  
*uprawnienia do projektowania*  
*w specjalności architektonicznej*  
*nr 13/WMOKK/2013*

*mgr inż. Zbigniew Wojciechowski*  
*upr. konstrukcyjno - budowlane*  
*Nr 202/89/OL,*

**CPV 45232423-3,**  
**CPV 45453000 – 7**

**NR ARCH.**

**ZUP/458/23**

**DATA WYKONANIA**

**Wrzesień 2023 r.**

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- Oświadczenie z art. 34 Prawa Budowlanego	str. 3
ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU:	
0. Podstawa opracowania	str.5
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.	str.5
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych oraz program użytkowy obiektów budowlanych.	str. 5
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.	str. 5
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	str. 6
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.	str.6
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.	str.7
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.	str.7
8. Niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	str.7
9. Niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.	str.7
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	str.8
11. Informacje o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.	str.8
12. Informacje o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.	str.8
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 9
- kopie uprawnień projektantów, przynależność do izby budowlanej	str.11

## OŚWIADCZENIE

**Zgodnie z art. 34 Prawa Budowlanego oświadczamy, że projekt budowlany pt.**

„Projekt przebudowy z rozbudową oczyszczalni ścieków w Szkotowie gm. Kozłowo.  
Projekt architektoniczno – budowlany, Część architektoniczno konstrukcyjna ”  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.

### PROJEKTANT

*mgr inż. arch. Małgorzata Zmysłowska  
uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
nr 12/WMOKK/2013*

*mgr inż. Czesław Hryniewicz  
upr. konstrukcyjno - budowlane  
Nr 20/90/OL,*

### SPRAWDZAJĄCY

*mgr inż. arch. Piotr Zmysłowski  
uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
nr 13/WMOKK/2013*

*mgr inż. Zbigniew Wojciechowski  
upr. konstrukcyjno - budowlane  
Nr 202/89/OL,*

## **SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU**

### **II. Część graficzna**

Rys nr A-1. Elewacja południowa	skala 1: 50
Rys nr A-2. Elewacje boczne	skala 1: 50
Rys nr A-3. Przekrój ściany zewnętrznej	skala 1: 50
Rys nr K-1. Rzut fundamentów	skala 1: 50
Rys nr K-2. Rzut przyziemia	skala 1: 50
Rys nr K-3. Rzut poziomu tarasów	skala 1: 100
Rys nr K-4. Przekrój podłużny A-A	skala 1: 50
Rys nr K-5. Przekrój poprzeczny B-B	skala 1: 50
Rys nr K-6. Przekrój poprzeczny C-C	skala 1: 50
Rys nr K-7. Przekrój poprzeczny D-D	skala 1: 50
Rys nr K-8. Przekrój poprzeczny F-E	skala 1: 50

## **0. Podstawa opracowania**

- Nr arch. ZUP/458/23
- Projekt budowlany wielobranżowy rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Szkotowie – opr. ZUPIB sp. z o.o. w Olszynie z 07.2023 r
- Opinia geotechniczna dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na działce nr 260, obr. 0020 Szkotowo opr. Biuro Geologiczne Przemysław Szuba z 12./2021
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja lokalna na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z póź. zm.).
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Zgodnie z załącznikiem do Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414) budynki objęte opracowaniem zaliczono do **XXX kategorii** obiektów budowlanych - obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków.

## **2. Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych oraz program użytkowy obiektów budowlanych**

Opracowanie obejmuje rozbudowę z przebudową oczyszczalni ścieków w zakresie technologii oczyszczania ścieków dostosowanej do współczesnych technik oczyszczania ścieków, wzrostu ilości ścieków, obowiązujących przepisów ochrony środowiska oraz związaną z powyższym przebudowę i budowę obiektów technologicznych z infrastrukturą. Zakres prac w obiektach oczyszczalni obejmuje dostosowanie ich do zmienionego przeznaczenia istniejących obiektów oraz dobudowę nowych, w szczególności przewidziano dobudowę trzech żelbetowych komór technologicznych oraz rozbudowę komory operacyjnej z wydzieleniem pomieszczenia na wiatę osadu.

## **3.Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna**

Funkcja i lokalizacja wielofunkcyjnego reaktora biologicznego bez zmian.  
Zaprojektowano rozbudowę obiektu z przebudową części elementów.  
Parametry technologiczne obiektu przedstawiono w branży technologicznej opracowania.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

##### **Reaktor biologiczny (Ob. nr 1)**

Powierzchnia zabudowana reaktora wielofunkcyjnego	Pz	<b>253,70 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń technicznych zlokalizowanych w obrysie reaktora wielofunkcyjnego	Pu	<b>84,09 m<sup>2</sup></b>
Kubatura pomieszczeń technicznych zlokalizowanych w obrysie reaktora wielofunkcyjnego	Vb	<b>312,88 m<sup>3</sup></b>
Ilość komór technologicznych		<b>7</b>
Ilość komór przykrytych elementami z łupin poliestrawych		<b>6</b>
Ilość komór przykrytych stropodachem żelbetowym		<b>1</b>

Ilość kondygnacji:	<b>1</b>
--------------------	----------

#### **5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Warunki gruntowe określono na podstawie OPINII GEOTECHNICZNEJ opracowanej przez Biuro Geotechniczne Przemysław Szuba dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na działce nr 260, obr.0020 Szkotowo.

W wyniku dokonanego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego ustalono, że w badanym podłożu do głębokości 8,0 m zalegają utwory czwartorzędowe zaliczane do holocenu i plejstocenu. Są to: osady powierzchniowe w postaci gleb (humus) (holocen) oraz grunty wodnolodowcowe (plejstocen).

Wydzielono dwa pakiety genetyczne i litologiczno – facjalne:

I Grunty powierzchniowe w postaci gleb (humus) (holocen);

II Grunty wodnolodowcowe

Grunty powierzchniowe to:

**warstwa IA** – warstwa gleb (humus) zbudowana z piasków gliniastych próchnicznych

przewarstwianych namułami gliniastymi i torfami, piasków gliniastych próchnicznych, piasków średnich próchnicznych, piasków średnich próchnicznych przewarstwianych

piaskami gliniastymi, piasków gliniastych próchnicznych przewarstwianych namułami

gliniastymi. Warstwę zaliczono do gruntów słabonośnych. Występuję na całym terenie badań, bezpośrednio od powierzchni terenu. Osiąga maksymalną głębokość zalegania do 1,0 m.

Pakiet gruntów wodnolodowcowych to: grunty niespoiste w postaci piasków średnich i piasków grubych w stanie średniozagęszczonym oraz grunty spoiste, nieskonsolidowane, grupa konsolidacji C w stanie twardoplastycznym w postaci piasków gliniastych i pyłów piaszczystych.

Dokonano następującego rozdziału na warstwy geotechniczne:

**warstwa IIA** – wilgotne i nawodnione piaski grube z domieszką kamieni, piaski średnie z domieszką żwirów, piaski średnie przewarstwiane piaskami gliniastymi z domieszką kamieni, piaski średnie przewarstwiane piaskami grubymi z domieszką

żwirów, piaski średnie przewarstwiane piaskami gliniastymi, piaski grube przewarstwiane żwirami, piaski średnie przewarstwiane piaskami gliniastymi i glinami piaszczystymi, piaski grube z domieszką żwirów, piaski średnie przewarstwiane piaskami drobnymi, piaski średnie, piaski średnie z domieszką żwirów przewarstwiane piaskami grubymi, piaski średnie z domieszką żwirów przewarstwiane piaskami drobnymi, piaski średnie z domieszką żwirów przewarstwiane piaskami gliniastymi, piaski grube z domieszką żwirów i kamieni o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D=0,50$ .

**warstwa IIB** – wilgotne piaski gliniaste przewarstwiane piaskami średnimi, pyły piaszczyste o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności  $IL=0,20$ .

Z powyższego podziału wynika, że grunty warstwy IA (gleby (humus)) należy uznać za słabonośne, zaś pozostałe warstwy geotechniczne należy uznać za nośne.

Warunki wodne

We wszystkich otworach wiertniczych stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego. Zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokościach od 0,6 m p.p.t. do 2,3 m p.p.t. tj. na rzędnych od 184,1 m n.p.m. do 183,7 m n.p.m. Przewiduje się wahania poziomu zwierciadła wody w cyklu rocznym o około 50 cm zarówno w górę jak i dół.

Wg Rozporządzenia MTBiGM z kwietnia 2012 roku stwierdzone warunki gruntowe można traktować jako proste. Projektowane obiekty zalicza się do 1 kat. geotechnicznej kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na płycie i ławach fundamentowych wykonanych z betonu C30/37 i stali zbrojeniowej A-IIIN.

Uwaga!

W trakcie wykonywania płyty i ław fundamentowych, w przypadku stwierdzenia występowania w podłożu innych warunków gruntowych niż założone w dokumentacji projektowej, należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu ewentualnego skorygowania obliczeń i przyjętych wymiarów płyty i ław fundamentowych.

## **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.**

Nie dotyczy.

## **7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.**

Nie dotyczy.

## **8. Niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Nie dotyczy.

## **9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.**

**a/ Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:**

Zaopatrzenie w wodę – istniejące

Odprowadzenie ścieków – istniejące

Odprowadzenie wód opadowych - istniejące na teren

**b/ Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych**

Projektowany obiekt nie będzie stanowił istotnego źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (emisji gazowej, substancji złośliwych i bioaerozoli). Ewentualna uciążliwość z tego tytułu będzie ograniczona do granic działki oczyszczalni. Obiekt nie będzie emitował szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, oraz zanieczyszczeń płynnych.

**c/ Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym. Część technologiczna.

**d/ Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania.**

Zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym. Część technologiczna.

**e/ Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym. Część technologiczna.

**10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

Nie dotyczy

Zakres projektu nie zmienia parametrów cieplnych i energetycznych wielofunkcyjnego reaktora biologicznego. Budowle te są obiektami o przeznaczeniu przemysłowym /technologicznym, w związku z powyższym zgodnie z Ustawą o charakterystyce energetycznej art. 3.4 poz. 3 dla budynku nie jest wymagane spełnienie warunków i wykonanie:

- charakterystyki energetycznej obiektu
- analizy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię

**11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę .**

Nie dotyczy

**12. Informacje o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.**

Wielofunkcyjny reaktor biologiczny wraz pomieszczeniami towarzyszącymi będzie wyposażona w następujące instalację i urządzenia:



- instalacje technologiczne
- instalacje sanitarne i elektryczne ogólnego przeznaczenia
- instalacja elektryczne i sterownicze urządzeń technologicznych,
- instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej.

### **13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

#### **a/ informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokość i liczbie kondygnacji,**

Reaktor biologiczny będzie obiektem jednokondygnacyjnym wykonanym w technologii przemysłowej, powierzchnia wewnętrzna 84,09 m<sup>2</sup>, wysokość h=3,85 m ponad poziom przyległego terenu, zaliczany do grupy wysokości niskiej (N).

#### **b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,**

W obiekcie są stosowane elementy budowlane wykonane z następujących materiałów:

Materiały, wyroby zastosowane	Określenia dotyczące palności stosowane w rozporządzeniu	Klasy reakcji na ogień zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1
Beton	niepalne	A1
Stal	niepalne	A1
Mambrana dachowa	niezapalne	B-s1, d0

#### **c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,**

Uwzględniając funkcję obiektu zalicza się go do kategorii PM w kasie „E” odporności pożarowej.

#### **d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,**

Nie dotyczy.

#### **e) informacje o podziale na strefy pożarowe,**

W obiekcie wydzielono jedną strefę pożarową PM (84,09 m<sup>2</sup>).

#### **f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,**

Uwzględniając funkcję obiektu zalicza się go do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,**  
Reaktor zaprojektowano w klasie „E” odporności pożarowej.

**h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,**  
W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

**i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,**  
Nie dotyczy.

**j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,**  
Nie dotyczy.

**k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojeżdżających,**

Pobór wody do celów gaśniczych będzie możliwy z istniejącego zewnętrznego hydrantów p.poż. Projektowany obiekt będzie korzystał z istniejących zabezpieczeń przed pożarem, dróg i dojeżdżających się na terenie oczyszczalni.

**l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,**  
Nie dotyczy.

**m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym;**  
Nie dotyczy.

Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
<i>mgr inż. arch. Małgorzata Zmysłowska uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej nr 12/WMOKK/2013</i>		<i>mgr inż. arch. Piotr Zmysłowski uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej nr 13/WMOKK/2013</i>	
<i>mgr inż. Czesław Hryniewicz upr. konstrukcyjno – budowlane Nr 20/90/OL</i>		<i>mgr inż. Zbigniew Wojciechowski upr. konstrukcyjno - budowlane Nr 202/89/OL,</i>	