

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZAKRESIE ARCHITEKTURY PIENIEŻNO POWIAT BRANIEWO DZIAŁKI NR 23, 40/2

### 1. DANE FORMALNE

#### 1.1. *Inwestor*

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Lidzbarska 10 14-520 Pieniężno

#### 1.2. *Adres inwestycji*

14-520 Pieniężno  
Działki nr 23, 40/2

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- wizja w terenie
- mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem do celów projektowych w skali 1:500
- program funkcjonalno użytkowy inwestora
- inwentaryzacja budowlana istniejących budynków
- Decyzja nr 4/2018 o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.09.2018

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest utworzenie dokumentacji projektowanych obiektów kubaturowych zaplecza technicznego oczyszczalni ścieków. Dokumentacja służy do zatwierdzenia przez organ administracji architektoniczno-budowlanej w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Oczyszczalnia znajduje się na dwóch działkach oddalonych od siebie ok 90 m leżących przy drodze dojazdowej do działki nr 40/2 Na działce nr 23 znajdują się poletko osadowe, osadnik Imhoffa, punkt zlewny, krata oraz budynek stacji podnoszenia ciśnienia. Działka jest ogrodzona i nie posiada urządzonych nawierzchni drogowych utwardzonych. Na działce nr 40/2 znajduje się ciąg oczyszczania biologicznego ścieków złożony z dwóch zbiorników połączonych budynkiem technicznym, oraz pompownia. Wjazd na teren działki jest urządzony wraz z układem drogowym pozwalającym dojechać do wszystkich obiektów Zaplecze socjalne oraz wizualizację procesu i systemu gromadzenia danych stanowi wydzielone pomieszczenie w budynku technicznym, który nie spełnia obecnych wymagań sanitarnych, ani powierzchniowych.

### 5. STAN PROJEKTOWANY

W związku z modernizacją obiektów technologicznych oczyszczalni zaistniała potrzeba budowy i przebudowy poniższych obiektów w zakresie architektury:

- **budynek techniczny istniejący** - obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem niskim dwuspadowym. Obiekt wykonany z blachy trapezowej opartej na konstrukcji stalowej. W obiekcie mieści się pomieszczenie techniczne w którym zainstalowane są dmuchawy i pompy próżniowe, pom. sterowni i wc. Również z tego obiektu wchodzi się schodami spiralnymi na koronę bioreaktora. Przebudowa polega na zmniejszeniu gabarytów (powierzchni użytkowej), wylaniu nowej posadzki, zastąpieniu blachy trapezowej na ścianach i dachu płytą warstwową gr. 10

cm. Funkcyjnie powstanie jedno pomieszczenie techniczne z wydzielonym wejściem na istniejące schody spiralne prowadzące na koronę reaktora.

Charakterystyka liczbowa istniejącego budynku technicznego

powierzchnia zabudowy .....	61.37 m <sup>2</sup>
projektowana powierzchnia użytkowa .....	58.90 m <sup>2</sup>
projektowana kubatura.....	230,00 m <sup>3</sup>

Charakterystyka liczbowa przebudowanego budynku technicznego

powierzchnia zabudowy .....	36.66 m <sup>2</sup>
projektowana powierzchnia użytkowa .....	35.14 m <sup>2</sup>
projektowana kubatura.....	139,00 m <sup>3</sup>

- **budynek socjalno techniczny projektowany** - obiekt dobudowany do północnego zbiornika, jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, kryty stropodachem niskim dwuspadowym. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej unowocześnionej. Wewnątrz znajduje się

pomieszczenie odwadniania osadu, pomieszczenie biurowe, szatnie czysta i brudna połączone umywalnią, pomieszczenie sanitarne, gospodarcze i jadalni.

Charakterystyka liczbowa projektowanego budynku technicznego

powierzchnia zabudowy .....	79.97 m <sup>2</sup>
projektowana powierzchnia użytkowa .....	64.69 m <sup>2</sup>
projektowana kubatura.....	267,00 m <sup>3</sup>

Zatrudnienie przewiduje się dla 2 osób

- **wiata** nad przyczepą odbierającą odwodniony osad z prasy – obiekt o konstrukcji stalowej kryty dachem jednospadowym z blachy trapezowej. Szczegóły w opracowaniu konstrukcji

- **przebudowa pompowni** polegająca na rozebraniu części nadziemnej wraz z płytą stropową, wylaniu nowej płyty nad zbiornikiem pompowni. Zmniejszenie gabarytów części nadziemnej przepompowni pozwala na lokalizację wiaty. Szczegóły w opracowaniu konstrukcji

- **obudowa zbiorników reaktorów** blachą trapezową na stelażu, wraz z wykonaniem opierzenia korony zbiorników

## 6. OPIS ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH PROJEKTOWANEGO BUDYNKU SOCJALNO TECHNICZNEGO Z WIATĄ

### 6.1.1. Fundamenty

Budynek posadowiony na płycie żelbetowej monolitycznej z betonu C30/37) – zgodnie z projektem konstrukcji.

### 6.1.2. Ściany fundamentowe

- żelbetowe wylewane na mokro razem z płytą fundamentową z betonu C30/37

### 6.1.3. Ściany zewnętrzne

- ściany z bloczków betonu komórkowego odmiany 600 klasy B6 gr. 24 cm na zaprawie cementowo wapiennej marki M5

### 6.1.4. Stropodach

Wykonany z płyt warstwowych typu KS1000 X-dek opartych na ścianach zewnętrznych i na konstrukcji stalowej przy ścianie zbiornika.

### 6.1.5. Ścianki działowe

Murowane z bloczków wapienno piaskowych Silka gr. 8 cm i obustronnie tynkowane.

Alternatywnie ścianki z płyty gipsowo kartonowej na stelażu systemowym.

#### **6.1.6. Sufit podwieszony**

Strop podwieszony rastrowy z płyt mineralnych o odporności ogniowej EI 30 na ruszcie systemowym podwieszony do płyt warstwowych dachowych.

#### **6.1.7. Schody zewnętrzne**

Stopnie zewnętrzne wraz ze spocznikiem wykonać, jako monolityczne betonowe wylane na gruncie.

#### **6.2. Wieńce**

Wieńce wykonać, jako żelbetowe monolityczne zgodnie z projektem konstrukcji.

#### **6.3. Nadproża**

Nadproża prefabrykowane typu „L19”

#### **6.4. Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka zgodna z zestawieniem stolarki z bogatej oferty dostępnej na rynku.

#### **6.5. Konstrukcja wiaty**

Fundament pod słupki stalowe stanowią dwie stopy wylane na mokro.

Wiata oparta na dwóch słupkach stalowych dwuteowych oraz na słupkach żelbetowych ukrytych w narożnikach ściany zewnętrznej budynku. Konstrukcja dachu z profili stalowych dwuteowych. Szczegóły w projekcie konstrukcji

#### **6.6. Zadaszenie wiaty**

Wiata kryta blachą trapezową mocowaną do konstrukcji stalowej

### **7. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE**

#### **7.1. Tynki i okładziny**

W wszystkich pomieszczeniach ze ścianami murowanymi tynk cementowo wapienny kat. III gr. 1.5 mm. zatarty na gładko.

Narożniki ścian, otworów okiennych i drzwiowych wzmocnić kątownikami metalowymi.

W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych oraz szatniach ściany do wysokości 2 m wyłożyć glazurą łatwo zmywalną w kolorach pastelowych. Powyżej tynk cementowo wapienny kat. III zatarty na gładko.

Sufity podwieszone rastrowe wykończone płytą mineralną EI 30 ułożoną na stelażu systemowym

#### **7.2. Warstwy posadzkowe**

- płytki ceramiczne podłogowe na kleju
- posadzka betonowa B-15 gr. 7 cm
- folia polipropylenowa gr 0.2 mm
- styropian FS-20 gr. 5.0 cm
- folia polipropylenowa gr 0.2 mm
- chudy beton gr. 15.0 cm
- zagęszczony podsypka piaskowo żwirowa gr. 20.0 cm

#### **7.3. Izolacje termiczne**

Ściany fundamentowe ocieplone styropianem gr. 10 cm

Ściany zewnętrzne nadziemne ocieplone styropianem gr. 15 cm

Ocieplenie stropodachu stanowią płyty warstwowe gr. 10 cm

#### **7.4. Izolacja p. wilgociowa**

- folia polipropylenowa w posadzce
- ściany zewnętrzne od strony gruntu odizolować folią kubelkową
- masa asfaltowo kauczukowa „Dysperbit ” płytę fundamentową

### **7.5. Wentylacja**

Obiekt będzie wentylowany grawitacyjnie za pomocą przewodów typu spiro wyprowadzonych ponad połacie dachowe i zakończone kominkami wentylacyjnymi obrotowym typu Tulipan. W pomieszczeniach szatni i umywalni wentylacja wspomagana wentylatorami wywiewnymi a w pomieszczeniu prasy wentylacja mechaniczna zgodnie z projektem wentylacji wg. oddzielnego opracowania.

## **8. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE**

### **8.1.1. Tynki na ścianach zewnętrznych**

Tynk mineralny typu „Baranek”

### **8.1.2. Pokrycie dachu**

Płyty dachowe warstwowe pokryte membraną systemową

### **8.1.3. Rynny i obróbki dachowe**

Wody opadowe z dachu odprowadzane na teren biologicznie czynny oczyszczalni.

Rynna systemowa do płyt warstwowych dachowych

Rura spustowa systemowa

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gładkiej.

### **8.1.4. Wymalowania**

Ściany zewnętrzne budynku pomalować farbą akrylową w kolorach zgodnych z kolorystyką elewacji

Widoczne elementy stalowe wiaty, opierzenia stropodachu (wiatrownice) w kolorze RAL 1003

### **8.1.5. Daszki**

Daszki nad wejściami wykonać z poliwęglanu na konstrukcji aluminiowej

## **9. OCHRONA P. POŻAROWA**

### **9.1. Informacja o powierzchni, wysokości, liczbie kondygnacji projektowanego budynku**

Powierzchnia użytkowa

Powierzchnia ogółem – 64.96 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku – 4,0 m

Liczba kondygnacji nadziemnych – 1

### **9.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego**

W budynku nie planuje się przechowywania lub używania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Procesy technologiczne zakładu nie stwarzają zagrożenia pożarowego.

### **9.3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi**

Projektowany budynek przeznaczony jest dla pracowników zakładu jako zaplecze socjalne oraz pom. biurowe w którym pracownicy będą sprawowali nadzór nad procesami technologicznymi oczyszczalni. Z uwagi na funkcję obowiązuje III kategoria zagrożenia ludzi (ZLIII).

W zakładzie praca zorganizowana jest jednozmianowo.

### **9.4. Gęstość obciążenia ogniowego**

W całym budynku przewiduje się gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>

### **9.5. Ocena zagrożenia wybuchem**

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

### **9.6. Informacje o klasie odporności pożarowej i stopniu rozprzestrzenienia ognia elementów budowlanych**

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – „D”

Z uwagi na tę klasę elementy budowlane powinny spełniać następujące wymagania

- Ściany zewnętrzne EI 30
- Stropy REI 30

**9.7. Informacja o podziale na strefy pożarowe**

Budynek stanowi wydzieloną strefę pożarową - ZL III

**9.8. Informacja o usytuowaniu budynku**

Budynek usytuowany jest w bezpośrednio przy zbiorniku bioreaktora

**9.9. Informacje o ewakuacji ludzi**

W budynku zapewniono ewakuację ludzi na wypadek pożaru drogą ewakuacyjną.

**9.10. Informacja o urządzeniach gaśniczych**

W sąsiedztwie budynku znajduje się zewnętrzny hydrant p.poż

- hydrant przy pompowni - odległość od budynku ok. 10 m.

**9.11. Informacja o drogach pożarowych**

Budynek otoczony jest z dwóch stron nawierzchnią utwardzoną pełniącą funkcję komunikacji spełniającej wymagania drogi pożarowej umożliwiającej prowadzenie akcji gaśniczej.

**10. PROJEKTOWANE INSTALACJE**

Instalacja c.o. - projektowane pomieszczenia budynku będą ogrzewane za pomocą grzejników elektrycznych wg oddzielnego opracowania branżowego.

Instalacja elektryczna – wg. opracowania branżowego

Instalacja wodno kanalizacyjna – wg. opracowania branżowego

Instalacja wentylacji mechanicznej – wg. opracowania branżowego

Opracował:  
mgr inż. arch. Piotr Nitecki

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

		STRONA
1.	<b>STRONA TYTUŁOWA</b>	
2.	<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</b>	1
3.	<b>OPIS TECHNICZNY</b>	2-6
4.	<b>ODPISY UPRAWNIEŃ</b>	
	<b>I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB PROJEKTOWYCH PROJEKTANTÓW</b>	7-10
5.	<b>ODPIS UZGODNIENIA</b>	11-12
6.	<b>RYSUNKI</b>	
	<i>Budynek socjalno techniczny</i>	
	Projekt budowlany	
6.1.	<b>Rzut parteru 1:100.....nr A-101</b>	13
6.2.	<b>Rzut parteru szczegóły1:50 .....nr A-102</b>	14
6.3.	<b>Rzut dachu 1:100.....nr A-103</b>	15
6.4.	<b>Przekrój 1 1:50.....nr A-201</b>	16
6.5.	<b>Przekroje 2, 3 1:50.....nr A-202</b>	17
6.6.	<b>Elewacje - kolorystyka 1:100 .....nr A-301</b>	18
6.7.	<b>Zestawienia stolarki .....nr A-401</b>	19
	Inwentaryzacja budowlana	
6.1.	<b>Rzut parteru 1:100.....nr I-101</b>	20
6.2.	<b>Rzut dachu 1:100.....nr I-102</b>	21
6.3.	<b>Przekroje 1:100.....nr I-201</b>	22
6.4.	<b>Elewacje 1:100.....nr I-301</b>	23