

## SPIS ZAWARTOŚCI

1.	DANE OGÓLNE .....	6
1.1.	NAZWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
2.	OPIS OBIEKTÓW .....	6
2.1.	OB. 7, 8, 23, 24 (NOWOPROJEKTOWANE-BUDOWA) .....	6
2.1.1.	Kategoria geotechniczna .....	6
2.1.2.	Konstrukcja obiektu – stan surowy .....	6
2.1.3.	Elementy wykończeniowe .....	6
2.1.4.	Kolorystyka .....	7
2.1.5.	Zagadnienia BHP i Hig.-san. ....	7
2.1.6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	7
2.2.	OB. 9-16 (ISTNIEJĄCE-ROZBUDOWA) .....	8
2.2.1.	Kategoria geotechniczna .....	8
2.2.2.	Konstrukcja obiektu – stan surowy .....	8
2.2.3.	Elementy wykończeniowe .....	8
2.2.4.	Kolorystyka .....	8
2.2.5.	Zagadnienia BHP i Hig.-san. ....	8
2.2.6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	8
2.3.	OB. 17 (17.1 i 17.2) KOMORY TECHNOLOGICZNE (NOWOPROJEKTOWANE-BUDOWA) .....	9
2.3.1.	Kategoria geotechniczna .....	9
2.3.2.	Konstrukcja obiektu – stan surowy .....	9
2.3.3.	Elementy wykończeniowe .....	9
2.3.4.	Kolorystyka .....	9
2.3.5.	Zagadnienia BHP i Hig.-san. ....	10
2.3.6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	10
2.4.	OB. 18, 19 (NOWOPROJEKTOWANE-BUDOWA) .....	10
2.4.1.	Kategoria geotechniczna .....	10
2.4.2.	Konstrukcja obiektu – stan surowy .....	10
2.4.3.	Elementy wykończeniowe .....	11
2.4.4.	Kolorystyka .....	11
2.4.5.	Zagadnienia BHP i Hig.-san. ....	11
2.4.6.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	11
2.5.	OB.25 BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY (ISTNIEJĄCY-PRZEBUDOWA) .....	12
2.5.1.	Przeznaczenie, program użytkowy i forma architektoniczna budynku .....	12
2.5.2.	Kategoria geotechniczna .....	12
2.5.3.	Charakterystyczne parametry techniczne .....	13
2.5.4.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	13
2.5.5.	Konstrukcja obiektu-stan surowy .....	13
2.5.6.	Elementy wykończeniowe .....	13
2.5.7.	Kolorystyka .....	14
2.5.8.	Zagadnienia BHP i Hig.-san. ....	14
2.5.9.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	15
2.6.	OB. 26 BUDYNEK TECHNICZNY (ISTNIEJĄCY-ROZBUDOWA) .....	16
2.6.1.	Przeznaczenie, program użytkowy i forma architektoniczna budynku .....	16
2.6.2.	Kategoria geotechniczna .....	17
2.6.3.	Charakterystyczne parametry techniczne .....	17
2.6.4.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	17
2.6.5.	Konstrukcja obiektu-stan surowy .....	17
2.6.6.	Elementy wykończeniowe .....	18
2.6.7.	Charakterystyka energetyczna .....	19
2.6.8.	Kolorystyka .....	19
2.6.9.	Zagadnienia BHP i Hig.-san. ....	19
2.6.10.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	20

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. A/2.1	Ob.7, 8, 23, 24-Elewacje	skala 1: 100
Rys. A/2.2	Ob.9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16-Elewacje	skala 1: 100
Rys. A/2.3	Ob.17 (17.1, 17.2)-Elewacje	skala 1: 100
Rys. A/2.4	Ob.18, 19-Elewacje	skala 1: 100
Rys. A/2.5/1	Ob.25 Budynek socjalno-techniczny-Rzuty	skala 1: 50
Rys. A/2.5/2	Ob.25 Budynek socjalno-techniczny-Elewacje	skala 1: 50
Rys. A/2.5/3	Ob.25 Budynek socjalno-techniczny-Elewacje, Przekroje	skala 1: 50
Rys. A/2.6/1	Ob.26 Budynek techniczny-Rzuty	skala 1: 50
Rys. A/2.6/2	Ob.26 Budynek techniczny-Elewacje	skala 1: 50
Rys. A/2.6/3	Ob.26 Budynek techniczny-Przekroje	skala 1: 50

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Nazwa i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży architektonicznej p.n. „Przebudowa i rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków Ecol-Chief wraz z rozbiórką obiektów przy ul. Wiejskiej 9 w Świeradowie-Zdrój realizowana w ramach przedsięwzięcia - Przebudowa i rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków Ecolo-Chief przy ul. Wiejskiej 9 w Świeradowie-Zdrój wraz z rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej,, na działkach o numerze ewidencyjnym:

- 4/1, 4/2 Obręb Nr 5 Świeradów-Zdrój;

- 93 Obręb Nr 0013 Orłowice.

Celem przedsięwzięcia jest zapewnienie oczyszczania ścieków komunalnych odbieranych przez system kanalizacyjny Miasta i Gminy Świeradów Zdrój w stopniu narzuconym obowiązującymi przepisami, przy obciążeniu oczyszczalni 13 467RLM i zapewnieniu przepustowości średniej dobowej 2200 m<sup>3</sup>/d w porze suchej oraz 2700 m<sup>3</sup>/d w porze mokrej.

Zakres opracowanego projektu obejmuje przebudowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Świeradowie-Zdrój wraz z rozbiórką likwidowanych obiektów.

W opracowaniu uwzględniono obiekty będące elementami zagospodarowania terenu projektowanego przedsięwzięcia takie jak: projektowane obiekty kubaturowe oczyszczalni ścieków, instalacje międzyobiektywne, kanalizację wewnętrzną, elementy sieci zasilającej, oświetlenie terenu, drogi wewnętrzne i chodniki, ogrodzenie terenu, zieleń, obiekty istniejące, rozbiórki obiektów istniejących.

Przedstawiono rozwiązania układu przestrzennego i komunikacyjnego projektowanej oczyszczalni ścieków, przebieg instalacji międzyobiektowych, projekt zieleni.

### 2. OPIS OBIEKTÓW

#### 2.1. Ob. 7, 8, 23, 24 (nowoprojektowane-budowa)

**Ob.7 Komora predenitryfikacji**

**Ob.8 Komora denitryfikacji I**

**Ob.23 Zbiornik buforowy osadu nadmiernego**

**Ob.24 Komora tlenowa stabilizacji osadu**

##### 2.1.1. Kategoria geotechniczna

Wg projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

##### 2.1.2. Konstrukcja obiektu – stan surowy

fundamenty	żelbetowe
ściany zewnętrzne	-żelbetowe -styropian 5cm (wg wymogów konstruktora)

##### 2.1.3. Elementy wykończeniowe

ściany zewnętrzne	-tynk cienkowarstwowy, akrylowy na siatce, kolor: RAL 7047
-------------------	--

	-cokół: tynk mozaikowy, kolor: RAL 9006
obróbki blacharskie	z blachy ocynkowanej (montowana podczas betonowania), powlekanej, kolor: RAL 9006

#### 2.1.4. Kolorystyka

Wg rysunków elewacji oraz opisów w pkt 2.1.3.

Uwaga! Właściwy odcień koloru należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

#### 2.1.5. Zagadnienia BHP i Hig.-san.

Obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów zarówno w zakresie zachowania odpowiednich przejść, dostępu do urządzeń technicznych jak i w zakresie oświetlenia oraz przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu.

Wszyscy pracownicy związani z obsługą obiektu korzystać będą z istniejących pomieszczeń socjalno-sanitarnych w budynku socjalno-technicznym (ob.25).

#### 2.1.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Drogi pożarowe:

Dla przedmiotowego obiektu nie ma konieczności zapewnienia drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne obiektu do gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124 poz.1030) wymagana ilość wody p-poż to 10 l/s. Zapewniona zostanie z dwóch źródeł:  $q_{p-poż} = 1 \text{ l/s}$  z istniejącego zaworu hydrantowego Dn25 zlokalizowanego w ścianie budynku socjalno-technicznego ob. 25 z instalacji wodociągowej. Pozostała część wody z uzupełniającego źródła - punktu czerpania wody ze sztucznego zbiornika to jest osadnika wtórnego (obiekty 18) o pojemności czynnej do celów pożarowych  $\sim V = 100 \text{ m}^3$ . Wymagane zapotrzebowanie wody zgodnie z rozporządzeniem dla przedmiotowej inwestycji wynosi  $100 \text{ m}^3$ . Na osadniku zostanie wykonany punkt poboru wody ze stanowiskiem czerpania wody usytuowanym zgodnie z PZT, w odległości nieprzekraczającej 75m.

Punkty poboru wody, zasuwę oraz hydrant zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami polskiej normy. Osadnik wtórny z którego będzie czerpana woda do celów p.poż. jako uzupełniające źródło wody, to zbiorniki przepływowe w których temp. ścieków oczyszczonych nie spada poniżej  $5^\circ\text{C}$  w związku z powyższym dostępność wody do celów p.poż. zapewniona jest przez cały rok. Woda dostarczana do celów p.poż. posiada odpowiednią czystość.

**2.2. Ob. 9-16 (istniejące-rozbudowa)****Ob.9 Komora denitryfikacji II****Ob.10 Komora nitryfikacji I****Ob.11 Komora nitryfikacji II****Ob.12 Komora nitryfikacji III****Ob.13 Komora nitryfikacji IV****Ob.14 Komora nitryfikacji V****Ob.15 Komora nitryfikacji VI****Ob.16 Komora nitryfikacji VII****2.2.1. Kategoria geotechniczna**

Wg projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

**2.2.2. Konstrukcja obiektu – stan surowy**

płyta fundamentowa	istniejąca: żelbetowa
ściany zewnętrzne	istniejące: żelbetowe proj.: styropian 5cm (wg wymogów konstruktora)

**2.2.3. Elementy wykończeniowe**

ściany zewnętrzne	proj.: -tynk cienkowarstwowy, akrylowy na siatce, kolor: RAL 7047 -cokół, tynk mozaikowy, kolor: RAL 9006
obróbki blacharskie	proj.: z blachy ocynkowanej, powlekanej, kolor: RAL 9006
pokrywa	proj.: z tworzywa zbrojonego włóknami szklanymi na elementach stalowych, kolor: RAL 9006

**2.2.4. Kolorystyka**

Wg rysunków elewacji oraz opisów w pkt 2.2.3.

Uwaga! Właściwy odcień koloru należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

**2.2.5. Zagadnienia BHP i Hig.-san.**

Obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów zarówno w zakresie zachowania odpowiednich przejść, dostępu do urządzeń technicznych jak i w zakresie oświetlenia oraz przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu.

Wszyscy pracownicy związani z obsługą obiektu korzystać będą z istniejących pomieszczeń socjalno-sanitarnych w budynku socjalno-technicznym (ob.25).

**2.2.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia

(NRO).

Drogi pożarowe:

Dla przedmiotowego obiektu nie ma konieczności zapewnienia drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne obiektu do gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124 poz.1030) wymagana ilość wody p-poż to 10 l/s. Zapewniona zostanie z dwóch źródeł:  $q_{ppoż1} = 1 \text{ l/s}$  z istniejącego zaworu hydrantowego Dn25 zlokalizowanego w ścianie budynku socjalno-technicznego ob. 25 z instalacji wodociągowej. Pozostała część wody z uzupełniającego źródła - punktu czerpania wody ze sztucznego zbiornika to jest osadnika wtórnego (obiekty 18) o pojemności czynnej do celów pożarowych  $\sim V = 100 \text{ m}^3$ . Wymagane zapotrzebowanie wody zgodnie z rozporządzeniem dla przedmiotowej inwestycji wynosi  $100 \text{ m}^3$ . Na osadniku zostanie wykonany punkt poboru wody ze stanowiskiem czerpania wody usytuowanym zgodnie z PZT, w odległości nieprzekraczającej 75m.

Punkty poboru wody, zasuwę oraz hydrant zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami polskiej normy. Osadnik wtórny z którego będzie czerpana woda do celów p.poż. jako uzupełniające źródło wody, to zbiorniki przepływowe w których temp. ścieków oczyszczonych nie spada poniżej  $5^\circ\text{C}$  w związku z powyższym dostępność wody do celów p.poż. zapewniona jest przez cały rok. Woda dostarczana do celów p.poż. posiada odpowiednią czystość.

### **2.3. Ob. 17 (17.1 i 17.2) Komory technologiczne (nowoprojektowane-budowa)**

#### **2.3.1. Kategoria geotechniczna**

Wg projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

#### **2.3.2. Konstrukcja obiektu – stan surowy**

fundamenty	żelbetowe
ściany zewnętrzne	-żelbetowe -styropian 5cm (wg wymogów konstruktora)

#### **2.3.3. Elementy wykończeniowe**

ściany zewnętrzne	-tynk cienkowarstwowy, akrylowy na siatce, kolor: RAL7047 -cokół: tynk mozaikowy, kolor: RAL 9006
obróbki blacharskie	z blachy ocynkowanej, powlekanej, kolor: RAL 9006

#### **2.3.4. Kolorystyka**

Wg rysunków elewacji oraz opisów w pkt 2.3.3.

Uwaga! Właściwy odcień koloru należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

### **2.3.5. Zagadnienia BHP i Hig.-san.**

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów zarówno w zakresie zachowania odpowiednich przejść, dostępu do urządzeń technicznych jak i w zakresie oświetlenia oraz przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu.

Wszyscy pracownicy związani z obsługą obiektu korzystać będą z istniejących pomieszczeń socjalno-sanitarnych w budynku socjalno-technicznym (ob.25).

### **2.3.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Drogi pożarowe:

Dla przedmiotowego obiektu nie ma konieczności zapewnienia drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne obiektu do gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124 poz.1030) wymagana ilość wody p-poż to 10 l/s. Zapewniona zostanie z dwóch źródeł:  $q_{ppoż1} = 1 \text{ l/s}$  z istniejącego zaworu hydrantowego Dn25 zlokalizowanego w ścianie budynku socjalno-technicznego ob. 25 z instalacji wodociągowej. Pozostała część wody z uzupełniającego źródła - punktu czerpania wody ze sztucznego zbiornika to jest osadnika wtórnego (obiekty 18) o pojemności czynnej do celów pożarowych  $\sim V = 100 \text{ m}^3$ . Wymagane zapotrzebowanie wody zgodnie z rozporządzeniem dla przedmiotowej inwestycji wynosi  $100 \text{ m}^3$ . Na osadniku zostanie wykonany punkt poboru wody ze stanowiskiem czerpania wody usytuowanym zgodnie z PZT, w odległości nieprzekraczającej 75m.

Punkty poboru wody, zasuwy oraz hydrant zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami polskiej normy. Osadnik wtórny z którego będzie czerpana woda do celów p.poż. jako uzupełniające źródło wody, to zbiorniki przepływowe w których temp. ścieków oczyszczonych nie spada poniżej  $5^\circ\text{C}$  w związku z powyższym dostępność wody do celów ppoż. zapewniona jest przez cały rok. Woda dostarczana do celów p.poż. posiada odpowiednią czystość.

## **2.4. Ob. 18, 19 (nowoprojektowane-budowa)**

**Ob.18 Osadnik wtórny I**

**Ob.19 Osadnik wtórny II**

### **2.4.1. Kategoria geotechniczna**

Wg projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

### **2.4.2. Konstrukcja obiektu – stan surowy**

fundamenty	żelbetowe
ściany zewnętrzne	-żelbetowe



	- styropian 5cm (wg wymogów konstruktora)
--	---

#### 2.4.3. Elementy wykończeniowe

ściany zewnętrzne	-tynk cienkowarstwowy, akrylowy na siatce, kolor: RAL 7047 -cokół: tynk mozaikowy, kolor: RAL 9006
obróbki blacharskie	z blachy ocynkowanej, powlekanej, kolor: RAL 9006

#### 2.4.4. Kolorystyka

Wg rysunków elewacji oraz opisów w pkt 2.4.3.

Uwaga! Właściwy odcień koloru należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

#### 2.4.5. Zagadnienia BHP i Hig.-san.

Obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów zarówno w zakresie zachowania odpowiednich przejść, dostępu do urządzeń technicznych jak i w zakresie oświetlenia oraz przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu.

Wszyscy pracownicy związani z obsługą obiektu korzystać będą z istniejących pomieszczeń socjalno-sanitarnych w budynku socjalno-technicznym (ob.25).

#### 2.4.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Drogi pożarowe:

Dla przedmiotowego obiektu nie ma konieczności zapewnienia drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne obiektu do gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124 poz.1030) wymagana ilość wody p-poż to 10 l/s. Zapewniona zostanie z dwóch źródeł:  $q_{p-poż} = 1 \text{ l/s}$  z istniejącego zaworu hydrantowego Dn25 zlokalizowanego w ścianie budynku socjalno-technicznego ob. 25 z instalacji wodociągowej. Pozostała część wody z uzupełniającego źródła - punktu czerpania wody ze sztucznego zbiornika to jest osadnika wtórnego (obiekty 18) o pojemności czynnej do celów pożarowych  $\sim V = 100 \text{ m}^3$ . Wymagane zapotrzebowanie wody zgodnie z rozporządzeniem dla przedmiotowej inwestycji wynosi  $100 \text{ m}^3$ . Na osadniku zostanie wykonany punkt poboru wody ze stanowiskiem czerpania wody usytuowanym zgodnie z PZT, w odległości nieprzekraczającej 75m.

Punkty poboru wody, zasuwę oraz hydrant zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami polskiej normy. Osadnik wtórny z którego będzie czerpana woda do celów p.poż. jako uzupełniające źródło wody, to zbiorniki przepływowe w których temp. ścieków oczyszczonych nie spada poniżej  $5^\circ\text{C}$  w związku z powyższym dostępność wody do celów p.poż. zapewniona jest przez cały rok. Woda dostarczana do celów p.poż. posiada odpowiednią czystość.



## 2.5. Ob.25 Budynek socjalno-techniczny (istniejący-przebudowa)

### 2.5.1. Przeznaczenie, program użytkowy i forma architektoniczna budynku

Obiekt będzie pełnił funkcję zaplecza socjalno – administracyjnego dla pracowników oczyszczalni. W części technicznej znajdują się: pomieszczenie zagęszczania osadu oraz pomieszczenie dmuchaw i agregatu prądotwórczego. Opis dotyczy części przebudowywanej (parter), remontu i konstrukcji budynku. Funkcja pomieszczeń socjalnych pozostaje bez zmian na życzenie Inwestora.

Stan istniejący

W chwili obecnej jest to budynek dwukondygnacyjny (dwie kondygnacje nadziemne: parter, poddasze użytkowe) i podzielony jest funkcjonalnie na trzy części:

- część socjalno-administracyjną – południowa część budynku - parter
- część techniczna – północna część budynku – parter
- część poddasza użytkowego

Wejścia do budynku zlokalizowano od strony wschodniej i zachodniej.

Podział funkcjonalny:

nazwa	pomieszczenia	powierzchnia	lokalizacja	uwagi
25. BUDYNEK SOCJALNO- TECHNICZNY	0.1. pomieszczenie zagęszczanie osadu	37,09m <sup>2</sup>	parter	budynek istniejący  -przebudowa
	0.2. pomieszczenie dmuchaw i agregatu prądotwórczego	33,05m <sup>2</sup>	parter	
	0.3. pomieszczenie socjalne 2	5,83m <sup>2</sup>	parter	
	0.4. pomieszczenie socjalne 1	8,29m <sup>2</sup>	parter	
	0.5 klatka schodowa	5,52m <sup>2</sup>	parter	
	0.6 pom. sanitarne	4,75m <sup>2</sup>	parter	
	0.7 korytarz	5,05m <sup>2</sup>	parter	
	0.8 pokój obsługi, dyspozytornia	10,28m <sup>2</sup>	parter	
	0.9 zaplecze	6,33m <sup>2</sup>	parter	
	<b>powierzchnia parteru łącznie</b>	<b>116,19 m<sup>2</sup></b>		

### 2.5.2. Kategoria geotechniczna

Wg projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

**2.5.3. Charakterystyczne parametry techniczne**

powierzchnia zabudowy	152,91m <sup>2</sup>
całkowita powierzchnia użytkowa (P.U.)	116,19m <sup>2</sup> (parter)
kubatura	964,11m <sup>3</sup>
ilość kondygnacji	2
wysokość budynku do kalenicy	7,82m
procent nachylenia połaci dachowych	100% (45°)
rzędna poziomu parteru 0,00	435,30m n.p.m.

**2.5.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

Charakterystyka ogólna:

Istniejący budynek został wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z elementów ceramicznych, fundamenty żelbetowe, dach drewniany jętkowy, pokryty blachą trapezową T35. Strop gęstożebrowy TERIVA.

**2.5.5. Konstrukcja obiektu-stan surowy**

fundamenty	istniejące: żelbetowe
posadzki parteru	istniejące: wylewka betonowa 0.1 proj.: fundamenty pod urządzenia technologiczne 0.2 proj.: -fundamenty pod urządzenia technologiczne -przedłużenie istniejącego kanału
posadzki poddasza	istniejące: wylewka betonowa
ściany zewnętrzne	istniejące: murowane z elementów ceramicznych
ściany wewnętrzne	0.2 proj.: przebicie rury spalinowej
strop	istniejące: gęstożebrowy TERIVA 0.3 proj.: przebicie rury spalinowej
dach	istniejący: drewniany jętkowy, krokwie drewniane, blacha na łątach drewnianych proj.: przebicie rury spalinowej

**2.5.6. Elementy wykończeniowe**

otoczenie	proj.: opaska wokół budynku z kostki betonowej
ściany zewnętrzne	proj.: -naprawa elewacji -odmalowanie, tynki cienkowarstwowe, akrylowe na siatce, kolor: RAL 7047 -cokół: tynk mozaikowy, kolor: RAL 9006
ściany i sufity wewnętrzne	proj.: -płytki ceramiczne, do wysokości co najmniej 2m -sufity i ściany malowane farbą emulsyjną, zmywalną -projektowane zamurowania należy wykonać w takim

	samym układzie warstw jak ściany istniejące -wskazane wprowadzenie wełny mineralnej w miejscu styropianu przy styku różnych stref pożarowych
posadzki	0.1, 0.2 proj.: -płytki ceramiczne -wymiana koryta ściekowego -wymiana wpustów podłogowych 0.3, 0.9 istniejące: płytki ceramiczne
dach	proj.: -rozcinacze śniegowe (należy przymocować na istniejące pokrycie dachowe w sposób zalecany przez producenta aby nie powodowały nieszczelności) -oczyścić i pomalować blachę, kolor: RAL 8004
drzwi i bramy zewnętrzne	0.1 proj.: wymiana zamka wraz z okuciami w istniejących drzwiach 0.2 proj.: wymiana drzwi
okna	istniejące: okna PCV proj.: -okapniki zewnętrzne, aluminiowe, systemowe, w kolorze okien, malowane proszkowo -bez parapetów wewnętrznych, powierzchnie poziome wykończone płytkami
obróbki blacharskie	proj.: z blachy ocynkowanej, powlekanej, kolor: RAL 8004
rynny i rury spustowe	proj.: PVC, kolor: RAL 8004
poddasze	- nowe płytki ceramiczne na posadzkach na całym poddaszu (z wyłączeniem łazienki) $P \approx 117,5m^2$ - wymienić zalane płyty g-k (3szt. 260x120cm) - usunąć pęknięcia na składniach i narożach płyt g-k - sufity i ściany na poddaszu malowane farbą emulsyjną, zmywalną $P \approx 368,0m^2$

### 2.5.7. Kolorystyka

Wg rysunków elewacji oraz opisów w pkt 2.5.6.

Uwaga! Właściwy odcień koloru należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

### 2.5.8. Zagadnienia BHP i Hig.-san.

Wszyscy pracownicy związani z obsługą obiektu korzystać będą z istniejących pomieszczeń socjalno-sanitarnych (ob.25).

Wejście do części socjalnej dla pracowników oczyszczalni od strony wschodniej. W części socjalnej znajdują się: szatnie „brudna” i „czysta” oraz pokój socjalny dla pracowników oczyszczalni. Pomieszczenia 0.1 i 0.2 są pomieszczeniami, w których łączny czas przebywania tych samych osób nie przekracza 2 godzin w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy.

Budynek spełnia wymogi obowiązujących przepisów BHP zarówno w zakresie zachowania odpowiednich przejść, dostępu do urządzeń technicznych jak i w zakresie oświetlenia, instalacji wentylacyjnych oraz przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu.

### **2.5.9. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Parametry podstawowe budynków:

Projektowany budynek jest budynkiem niskim, jednokondygnacyjnym o wysokości do kalenicy 7,82m.

Całkowita powierzchnia użytkowa parteru – 116,19m<sup>2</sup>

Projektowane elementy i wprowadzone zmiany nie pogarszają warunków przeciwpożarowych.

Ocenę zabezpieczenia przeciwpożarowego stanu istniejącego pozostaje bez zmian zgodnie z opinią rzeczoznawcy z 12.2004r, zgodnie z Projektem Budowlanym.

Klasyfikacja pożarowa i strefy pożarowe:

Pomieszczenia socjalne w budynku kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi – ZLIII.

Pomieszczenie dmuchaw i agregatu prądotwórczego oraz pomieszczenie zagęszczania osadu kwalifikuje się do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>. Nie przewiduje się występowania zagrożenia wybuchem.

Przewidywany do zasilania agregatu olej napędowy o temp. zapłonu > 56°C,

Cały budynek stanowi dwie strefy pożarowe o powierzchni 71,72m<sup>2</sup>-PM i 51,05m<sup>2</sup>-ZLIII (łącznie 122,77m<sup>2</sup>) obliczoną po wewnętrznym obrysie ścian zewnętrznych bez uwzględnienia konstrukcji budynku oraz wewnętrznych ścian działowych.

Klasa odporności pożarowej budynku:

Zgodnie z §212 ust.2 oraz ust. 3 przyjęto klasę odporności pożarowej „D”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Zgodnie z §216 ust. 1 W.T. Podstawowe elementy budynku spełniają następujące wymagania:

Główna konstrukcja nośna – R30 – istniejące ściany nośne murowane, ceramiczne gr. 29 cm.

Konstrukcja dachu – brak wymagań.

Ściana zewnętrzna – EI30 istniejące ściany zewnętrzne murowane, ceramiczne gr. 29 cm + tynk cienkowarstwowy na styropianie.

Ściany wewnętrzne – brak wymagań.

Przekrycie dachu – brak wymagań.

Wszystkie elementy budynku są wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Ewakuacja

Istniejący budynek zapewniono ewakuację z budynku z zachowaniem maksymalnych dopuszczalnych długości dojść i przejść ewakuacyjnych oraz szerokości drzwi.

Ewakuacja z pomieszczeń odbywać się poziomymi korytarzami ewakuacyjnymi z poziomu parteru przez klatkę schodową i drzwi ewakuacyjne.

Drogi ewakuacyjne (wyjścia i kierunki ewakuacji) należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Wypożenie i instalacje przeciwpożarowe w budynku:

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia i instalacje przeciwpożarowe:

- główny wyłącznik pożarowy prądu - wszystkie obwody elektryczne będą wyprowadzone za wyłącznikiem;

- oświetlenie ewakuacyjne – oprawy autonomiczne z zasilaniem akumulatorowym;
- gaśnice proszkowe, wg normatywu: 1 szt., o wadze środka gaśniczego 2kg, na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej w strefie ZL.

Zaopatrzenie wodne obiektu do gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124 poz.1030) wymagana ilość wody p-poż to 10 l/s. Zapewniona zostanie z dwóch źródeł:  $q_{ppoż1} = 1 \text{ l/s}$  z istniejącego zaworu hydrantowego Dn25 zlokalizowanego w ścianie budynku socjalno-technicznego ob. 25 z instalacji wodociągowej. Pozostała część wody z uzupełniającego źródła - punktu czerpania wody ze sztucznego zbiornika to jest osadnika wtórnego (obiekty 18) o pojemności czynnej do celów pożarowych  $\sim V = 100 \text{ m}^3$ . Wymagane zapotrzebowanie wody zgodnie z rozporządzeniem dla przedmiotowej inwestycji wynosi  $100 \text{ m}^3$ . Na osadniku zostanie wykonany punkt poboru wody ze stanowiskiem czerpania wody usytuowanym zgodnie z PZT, w odległości nieprzekraczającej 75m.

Punkty poboru wody, zasuwę oraz hydrant zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami polskiej normy. Osadnik wtórny z którego będzie czerpana woda do celów p.poż. jako uzupełniające źródło wody, to zbiorniki przepływowe w których temp. ścieków oczyszczonych nie spada poniżej 5°C w związku z powyższym dostępność wody do celów p.poż. zapewniona jest przez cały rok. Woda dostarczana do celów p.poż. posiada odpowiednią czystość.

## 2.6. Ob. 26 Budynek techniczny (istniejący-rozbudowa)

### 2.6.1. Przeznaczenie, program użytkowy i forma architektoniczna budynku

Obiekt będzie pełnił funkcję budynku technicznego w którym znajdują się: składowisko odwodnionego osadu, pomieszczenie prasy, zestaw hydroforowy, pomieszczenie rozdzielni.

Stan istniejący

W chwili obecnej jest to budynek jednokondygnacyjny i podzielony jest na dwie części:

- Magazyn wapna – północna część budynku (konstrukcja tradycyjna)
- Składowisko odwodnionego osadu – południowa część budynku (wiata, konstrukcja stalowa)

Wejścia do magazynu wapna (projektowanej rozdzielni) zlokalizowano od strony wschodniej.

Do składowiska odwodnionego osadu wejście stanowi otwarcie elewacji od strony południowej.

Stan projektowany:

Projektuje się przebudowę i remont istniejącego budynku poprzez likwidację funkcji magazynowej oraz wykonanie dodatkowych pomieszczeń poprzez adaptację wiaty na pomieszczenie prasy i skład wapna.

Po przebudowie budynek będzie posiadał 3 pomieszczenia i otwartą część składu.

Podział funkcjonalny:

nazwa	pomieszczenia	powierzchnia	lokalizacja	uwagi
26. BUDYNEK	0.1. rozdzielnia	18,67 m <sup>2</sup>	parter	budynek

TECHNICZNY				istniejący -rozbudowa
	0.2. pomieszczenie prasy	68,40 m <sup>2</sup>	parter	
	0.3. pomieszczenie składowania wapna	4,43 m <sup>2</sup>	parter	
	0.4. skład odwodnionego osadu	37,95 m <sup>2</sup>	parter	
	<b>powierzchnia parteru łącznie</b>	<b>123,45 m<sup>2</sup></b>		

### 2.6.2. Kategoria geotechniczna

Wg projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

### 2.6.3. Charakterystyczne parametry techniczne

powierzchnia zabudowy	135,66m <sup>2</sup>
całkowita powierzchnia użytkowa (P.U.)	123,45m <sup>2</sup>
kubatura	626,33m <sup>3</sup>
ilość kondygnacji	1
wysokość budynku do kalenicy	6,37m
procent nachylenia połaci dachowych	100% (45°)
rzędna poziomu parteru 0,00	435,28m n.p.m.

### 2.6.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Charakterystyka ogólna:

Przebudowywany budynek został wykonany w konstrukcji tradycyjnej i stalowej. Projektowana konstrukcja – słupy stalowe z płytami wielowarstwowymi, na fundamentach istniejących, dach ocieplony w przestrzeniach zamkniętych.

### 2.6.5. Konstrukcja obiektu-stan surowy

fundamenty	istniejące: żelbetowe
posadzki parteru	proj.: wylewka betonowa 0.1 proj.: dwa kanały o głębokości 70cm do użytku branży elektrycznej, wg proj. konstrukcyjnego 0.2 proj.: -fundamenty pod urządzenia technologiczne -spadki do koryta ściekowego 1%, 0,5% 0.4 proj.: spadek do odwodnienia liniowego 2%
ściany zewnętrzne	istniejące: murowane z elementów ceramicznych 0.1 proj.: -styropian (2cm) -tynk wykończeniowy, zewnętrzny -powiększenie otworu drzwi (nowy otwór: 150x230cm) -nowe nadproże 0.2 istniejąca: konstrukcja stalowa

	proj.: nowe słupy 0.4 istniejąca: konstrukcja stalowa
ściany działowe	0.3 proj.: -murowane z cegły pełnej -płytki ceramiczne do wysokości co najmniej 2m
konstrukcja stalowa	proj.: -dosztukować rygiel (oś 5, wg rysunków architektury) -przerobić belkę stalową na rygiel (oś 4, wg rysunków architektury)
strop	0.3 proj.: -profile drewniane -płyty OSB -styropian 4cm
dach	istniejący: drewniany jętkowy, krokwie drewniane, blacha na łątach drewnianych proj.: uszkodzoną jętkę należy wymienić

### 2.6.6. Elementy wykończeniowe

ściany zewnętrzne	0.1 proj.: -tynki cienkowarstwowe, akrylowe, na siatce, kolor: RAL 7047 -cokół: tynk mozaikowy, kolor: RAL 9006 0.2, 0.3 proj.: -płyty wielowarstwowe zewnętrzne (montowane wg zaleceń producenta), kolor: RAL 7047 -płytki ceramiczne, do wysokości co najmniej 2m 0.4 proj.: okładzina z blachy trapezowej T35, kolor: RAL 8004
ściany i sufity wewnętrzne	proj.: -płytki ceramiczne, do wysokości co najmniej 2m -sufity i ściany malowane farbą emulsyjną, zmywalną 0.1 proj.: ocieplenie ściany styropianem 6cm (oś 2, wg rysunków architektury) 0.3 proj.: płytki gresowe, do wysokości co najmniej 2m
posadzki	0.1 proj.: -posadzka betonowa -mata podłogowa (wg branży elektrycznej) 0.2, 0.3 proj.: płytki ceramiczne 0.4 proj.: -posadzka betonowa -płyty polimerobetonowe
dach	proj.: -oczyścić i pomalować blachę, kolor: RAL 8004 -uszkodzone miejsca zabezpieczyć antykorozyjnie 0.1, 0.2 proj.: -płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne, -krokwie docieplone styropianem (14cm) -rozcinacze śniegowe (należy przymocować na istniejące pokrycie dachowe w sposób zalecany przez producenta aby nie powodowały nieszczelności)
drzwi i bramy zewnętrzne	0.2 proj.: -drzwi aluminiowe, zespolone, z poprzeczką wzmacniającą, odboje, samozamykacz, bez przeszkleń, kolor: RAL 9003 -brama rolowana z lameli aluminiowych wypełnionych pianką poliuretanową, otwierana ręcznie, kolor: RAL 7047



	0.1 proj.: drzwi w powiększonym otworze (150x230cm)
drzwi wewnętrzne	0.3 proj.: drzwi aluminiowe, odboje, kolor: RAL 9003
okna	0.1 istniejące: okna PCV 0.2 proj.: -okna PCV, z profilu czterokomorowego, o współczynniku $K=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , typowe, uchylne, dwuszybowe, zespolone, kolor: RAL 9003 -okapniki zewnętrzne, aluminiowe, systemowe, w kolorze okien, malowane proszkowo -bez parapetów wewnętrznych, powierzchnie poziome wykończone płytkami -przez zamontowaniem okna należy wyciąć kolidujące elementy
obróbki blacharskie	proj.: z blachy ocynkowanej, powlekanej, kolor: RAL 8004
rynny i rury spustowe	proj.: PVC, kolor: RAL 8004

### 2.6.7. Charakterystyka energetyczna

Ściana zewnętrzna  $0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Dach  $0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Podłoga na gruncie  $0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Ściana wewnętrzna  $0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Drzwi zewnętrzne  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Okna  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Szczegółowe informacje załączono do opisu PZT.

### 2.6.8. Kolorystyka

Wg rysunków elewacji oraz opisów w pkt 2.6.6.

Uwaga! Właściwy odcień koloru należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

### 2.6.9. Zagadnienia BHP i Hig.-san.

Wszyscy pracownicy związani z obsługą obiektu korzystać będą z istniejących pomieszczeń socjalno-sanitarnych (ob.25).

Pomieszczenia nr: 0.1, 0.2, 0.3 są pomieszczeniami, w których łączny czas przebywania tych samych osób nie przekracza 2 godzin w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy.

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów BHP zarówno w zakresie zachowania odpowiednich przejść, dostępu do urządzeń technicznych jak i w zakresie oświetlenia, instalacji wentylacyjnych oraz przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu.

### 2.6.10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Parametry podstawowe budynków

Projektowany budynek jest budynkiem niskim, dwukondygnacyjnym o wysokości do kalenicy 6,51m.

całkowita powierzchnia użytkowa – 123,45m<sup>2</sup>

Klasyfikacja pożarowa i strefy pożarowe:

Budynek PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>. Nie przewiduje się występowania zagrożenia wybuchem.

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 127,06m<sup>2</sup> obliczoną po wewnętrznym obrysie ścian zewnętrznych bez uwzględnienia konstrukcji budynku oraz wewnętrznych ścian działowych.

Klasa odporności pożarowej budynku:

Zgodnie z §212 ust.4 WT przyjęto klasę odporności pożarowej „E”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Zgodnie z §216 ust. 1 W.T. – brak wymagań.

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Ewakuacja:

W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Wypożazenie i instalacje przeciwpożarowe w budynku:

Budynek będzie wypożazony w następujące urządzenia i instalacje przeciwpożarowe:

- główny wyłącznik pożarowy prądu - wszystkie obwody elektryczne będą wyprowadzone za wyłącznikiem;
- gaśnice proszkowe, wg normatywu: 1 szt., o wadze środka gaśniczego 2kg, na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej w PM.

Drogi pożarowe:

Dla przedmiotowego obiektu nie ma konieczności zapewnienia drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne obiektu do gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124 poz.1030) wymagana ilość wody p-poż to 10 l/s. Zapewniona zostanie z dwóch źródeł: q ppoż1= 1 l/s z istniejącego zaworu hydrantowego Dn25 zlokalizowanego w ścianie budynku socjalno-technicznego ob. 25 z instalacji wodociągowej. Pozostała część wody z uzupełniającego źródła - punktu czerpania wody ze sztucznego zbiornika to jest osadnika wtórnego (obiekty 18) o pojemności czynnej do celów pożarowych ~V= 100m<sup>3</sup>. Wymagane zapotrzebowanie wody zgodnie z rozporządzeniem dla przedmiotowej inwestycji wynosi 100m<sup>3</sup>. Na osadniku zostanie wykonany punkt poboru wody ze stanowiskiem czerpania wody usytuowanym zgodnie z PZT, w odległości nieprzekraczającej 75m.

Punkty poboru wody, zasuwę oraz hydrant zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami polskiej normy. Osadnik wtórny z którego będzie czerpana woda do celów p.poż. jako

uzupełniające źródło wody, to zbiorniki przepływowe w których temp. ścieków oczyszczonych nie spada poniżej 5°C w związku z powyższym dostępność wody do celów ppoż. zapewniona jest przez cały rok. Woda dostarczana do celów p.poż. posiada odpowiednią czystość.

**Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu w trakcie realizacji obiektu muszą zostać zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta. Realizacja niezgodna z projektem zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za projektowany i realizowany obiekt oraz przenosi tę odpowiedzialność na Wykonawcę.**

-KONIEC-