



**SYSTEM DESIGN**  
**ANNA KOŹMIŃSKA**

Ul. Olsztyńska 1A, Karbowo, 87-300 Brodnica  
NIP 878-172-54-45  
tel. 502 – 344 – 654

egz. nr

**1**

## STRONA TYTUŁOWA

**ZADANIE:** "MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWĘ STACJI UZDATNIANIA  
WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."

**LOKALIZACJA:** WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE, POWIAT WĄBRZESKI  
041702\_2 DĘBOWA ŁĄKA, OBRĘB 0001 DĘBOWA ŁĄKA, DZIAŁKI  
NR 145/2, 145/3

**INWESTOR:** GMINA DĘBOWA ŁĄKA, DĘBOWA ŁĄKA 38, 87-207 DĘBOWA ŁĄKA

**KATEGORIA OBIEKTU:** XXX

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEN	PIECZĄTKA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: tech. bud. IRENA BETLEJEWSKA	BP-RN-V/37/TO/84	
ARCHITEKTURA	ASYSTENT: inż. KATARZYNA ROSKOSZ	-	
SANITARNA	PROJEKTANT: mgr inż. KAROL KOŹMIŃSKI	KUP/0057/PBS/20	
SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARTA CZAJKOWSKA	UP/0059/PBS/17	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT: tech. TADEUSZ MAJEWSKI	Cie-35/88	

Brodnica, KWIECIEŃ 2024

## SPIS ZAWARTOŚCI

I.	PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU	str. 3
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	str. 11
III.	DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE	str. 28



**SYSTEM DESIGN**  
**ANNA KOŹMIŃSKA**

Ul. Olsztyńska 1A, Karbowo, 87-300 Brodnica  
NIP 878-172-54-45  
tel. 502 – 344 – 654

egz. nr

**1**

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**ZADANIE:** "MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWĘ STACJI UZDATNIANIA WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."  
**LOKALIZACJA:** WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE, POWIAT WĄBRZESKI  
041702\_2 DĘBOWA ŁĄKA, OBRĘB 0001 DĘBOWA ŁĄKA, DZIAŁKI NR 145/2, 145/3  
**INWESTOR:** GMINA DĘBOWA ŁĄKA, DĘBOWA ŁĄKA 38, 87-207 DĘBOWA ŁĄKA  
**STUDIUM:** PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
**KATEGORIA OBIEKTU:** XXX

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	PIECZĄTKA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: tech. bud. IRENA BETLEJEWSKA	BP-RN-V/37/TO/84	
ARCHITEKTURA	ASYSTENT: inż. KATARZYNA ROSKOSZ	-	
SANITARNA	PROJEKTANT: mgr inż. KAROL KOŹMIŃSKI	KUP/0057/PBS/20	
SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARTA CZAJKOWSKA	UP/0059/PBS/17	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT: tech. TADEUSZ MAJEWSKI	Cie-35/88	

Brodnica, KWIECIEŃ 2024

## **I.1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest modernizacja poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w Dębowej Łące. Przebudowa budynku obejmuje:

- wykonanie nowych posadzek wraz z fundamentami pod istniejącymi urządzeniami,
- wyburzenie części ścian wewnętrznych oraz wykonanie nowych ścian,
- wykonanie otworów drzwiowych,
- rozbiórkę istniejącego komina,
- wymianę instalacji elektrycznej, wod.-kan. i odgromowej,
- wykonanie wentylacji,
- wykonanie instalacji grzewczej – elektrycznej,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie termoizolacji stropodachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz orynowaniem,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych z płyt warstwowych,
- remont pomieszczeń socjalnych i sanitariatów,
- adaptację pomieszczeń gospodarczych,
- wydzielenie pomieszczeń agregatu prądotwórczego, chlorowni, technicznego i WC,
- prace wykończeniowe.

Na terenie inwestycji zaplanowano:

- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia oraz wykonanie nowego ogrodzenia panelowego a także murku oporowego o długości 50,0 m,
- wykonanie ciągów komunikacyjnych prowadzących do obiektów znajdujących się na terenie inwestycji, które stanowić będzie projektowana droga asfaltowa o szerokości 4,50 m,
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej oraz monitoringu,
- budowę 2 zbiorników retencyjnych stalowych,
- remont hydroforów, filtrów, odżelaziaczy i odstojników wód popłucznych,
- wymianę pomp poziomych, pompy płucznej i sprężarki.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Działka nr 145/2 zabudowana budynkiem SUW o powierzchni zabudowy 239,96 m<sup>2</sup>. Działka ogrodzona, uzbrojona w niezbędne przyłącza.

Działka nr 145/3 niezabudowana.

W budynku oraz na terenie inwestycji funkcjonuje układ technologiczny urządzeń do poboru wody z ujęć oraz jej obróbki, uzdatniania. Do budynku prowadzą utwardzone ciągi komunikacyjne.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym:**

#### **a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,**

Projektowany budynek posiada dostęp do niezbędnej infrastruktury poprzez istniejące przyłącze elektroenergetyczne. Projektuje się budowę dwóch nadziemnych zbiorników wody uzdatnionej o pojemności 100 m<sup>3</sup> każdy – stalowych systemowych. W związku z planowaną rozbiórką istniejącego ogrodzenia, zaprojektowano budowę nowego ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką. Na terenie inwestycji zaprojektowano mur oporowy o długości 50,0 m.

#### **b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,**

Ścieki bytowe odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej gminnej - przyłącze nie podlega modernizacji.

Wody popłuczne odprowadzane do projektowanego zbiornika popłuczyn, po sklarowaniu odprowadzane są do kanalizacji gminnej, zbiorniki podlegają modernizacji.

#### **c) układ komunikacyjny,**

Na terenie inwestycji projektuje się utwardzone drogi asfaltowe szerokości 4,50 m, prowadzące do istniejących studni oraz budynku SUW. Teren wokół studni zaprojektowano jako utwardzony z kostki brukowej zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

#### **d) sposób dostępu do drogi publicznej,**

Obsługa komunikacyjna terenu objętego inwestycją poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej - wojewódzkiej, na dotychczasowych zasadach.

#### **e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,**

Projektowany budynek posiada dostęp do niezbędnej infrastruktury poprzez istniejące przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne.

#### **f) ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Planuje się wycinkę istniejących drzew i krzewów na działce. Projektowane tereny zielone w formie trawników z zielenią niską.

#### 4. Zestawienia

##### a) powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych

- **Powierzchnia zabudowy – 278,44 m<sup>2</sup>, w tym:**
  - istniejący budynek SUW – 239,96 m<sup>2</sup>;
  - projektowane zbiorniki (maks. 70 m<sup>2</sup>) – (2x19,24 m<sup>2</sup>) 38,48 m<sup>2</sup>;
- **Wskaźnik zabudowy – 1,07 %,**
  - istniejący budynek SUW – 0,92 %;
  - projektowane zbiorniki – 0,15 %;

##### b) powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników,

Powierzchnia terenów utwardzonych (dróg, parkingów, placów, chodników) – 1779,10 m<sup>2</sup>

##### c) powierzchnia biologicznie czynna,

- Powierzchnia biologicznie czynna – 23884,46 m<sup>2</sup>
- Wskaźnik powierzchni biol. czynnej – 92,07 %

##### d) powierzchni innych części terenu,

Nie dotyczy.

#### 5. Informacje i dane

##### a) Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

##### Warunki zabudowy i sposób zagospodarowania terenu wynikające z decyzji o warunkach zabudowy:

- Ustalenia i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:
  - ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
    - modernizacja poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody – **warunek spełniony** – projektowana inwestycja obejmuje modernizację poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w Dębowej Łące,
    - przebudowa stacji uzdatniania wody – **warunek spełniony** – zaprojektowano przebudowę stacji uzdatniania wody zgodnie z projektem architektoniczno – budowlanym;

- parametry stacji – bez zmian,
- budowa zbiorników na wodę, w ilości – do 2 szt. – **warunek spełniony** – zaprojektowano dwa zbiorniki retencyjne wyznaczone na planie zagospodarowania terenu;
- powierzchnia zbiornika na wodę – do 75,0 m<sup>2</sup> każdy – **warunek spełniony** - powierzchnia jednego zbiornika na wodę wynosi 19,24 m<sup>2</sup>;
- objętość zbiornika na wodę – do 200,0 m<sup>3</sup> każdy – **warunek spełniony** - objętość jednego zbiornika na wodę wynosi 100,0 m<sup>3</sup>;
- szerokość zbiornika na wodę – do 10,0 m każdy – **warunek spełniony** - szerokość jednego zbiornika na wodę wynosi 4,74 m;
- wysokość zbiornika na wodę – 8,0 m każdy – **warunek spełniony** - wysokość projektowanych zbiorników na wodę wynosi 7,30 m;
- wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu – nie ustala się,
- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – nie ustala się,
- nieprzekraczalna linia zabudowy – inwestycja zaprojektowana zgodnie z wyznaczoną linią zabudowy;
- projektowana inwestycja winna odpowiadać wymaganiom przepisów szczególnych – **warunek spełniony** – inwestycja zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
  - inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
  - planowana inwestycja nie może ograniczać dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
  - w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu,
  - w trakcie prac budowlanych inwestor jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,
  - przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,
  - jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, a w szczególności przez kompensację przyrodniczą,

- w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Wójta Gminy Dębowa Łąka,
- przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych,
- warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
  - zaopatrzenie w energię elektryczną – projektowana instalacja pozyskująca energię elektryczną ze źródeł odnawialnych – zgonie z projektem branży elektrycznej;
  - zaopatrzenie w wodę – ujęcie własne – studnia do poboru wody pitnej – **warunek spełniony** – zgodnie z projektem branży sanitarnej;
  - odprowadzanie wód opadowych – powierzchniowo, na teren przyległy w granicach działki – **warunek spełniony** - odprowadzanie wód opadowych na własny nieutwardzony teren;
  - sposób usuwania i unieszkodliwiania odpadów – zgodnie z przepisami odrębnymi – **warunek spełniony**
  - sposób usuwania i unieszkodliwiania odpadów zgodnie z przepisami obowiązującymi na terenie gminy;
  - obsługa komunikacyjna – z drogi wojewódzkiej – **warunek spełniony** – zjazd z drogi publicznej (wojewódzkiej) istniejący, na dotychczasowych zasadach;
- wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:
  - należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania w wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby,
  - projektowana inwestycja nie powinna pogarszać warunków użytkowania nieruchomości, na której jest zlokalizowana, a jej użytkowanie nie może powodować uciążliwości w zakresie emisji hałasu, uciążliwości zapachowej, emisji spalin, bezpieczeństwa komunikacyjnego itp. dla terenów sąsiednich, uciążliwość powinna zamknąć się w granicy działki, na której będzie realizowana niniejsza inwestycja,
  - inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które zakłócałyby korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych – art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1610 z późn. zm.),
  - należy spełnić wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania oraz ochrony środowiska,



## **6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę**

Dla projektowanej inwestycji nie ma wymogu doprowadzenia drogi pożarowej. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s z hydrantu o średnicy 80 mm.

## **7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;**

Nie dotyczy.

## **8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.**

Inwestycja polegająca na modernizacji poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w Dębowej Łące na działkach nr 145/2 i 145/3 położonych w miejscowości Dębowa Łąka, gminie Dębowa Łąka, nie wykracza swym oddziaływaniem poza granice działek nr 145/2 i 145/3. Wyznaczenie obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art.3 pkt 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno – budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust.2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły. ( Dz.U. z 2012 poz.462 z późn. zm.)

## I.II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### Zestawienie rysunków

ARCHITEKTURA		
	SKALA	NR RYSUNKU
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	Z-01



**SYSTEM DESIGN**  
**ANNA KOŹMIŃSKA**

Ul. Olsztyńska 1A, Karbowo, 87-300 Brodnica  
NIP 878-172-54-45  
tel. 502 – 344 – 654

egz. nr

**1**

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

**ZADANIE:** "MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWĘ STACJI  
UZDATNIANIA WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."  
**LOKALIZACJA:** WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE, POWIAT  
WĄBRZESKI, 041702\_2 DĘBOWA ŁĄKA, OBRĘB 0001  
DĘBOWA ŁĄKA, DZIAŁKI NR 145/2, 145/3  
**INWESTOR:** GMINA DĘBOWA ŁĄKA, DĘBOWA ŁĄKA 38, 87-207  
DĘBOWA ŁĄKA  
**STUDIUM:** PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
**KATEGORIA OBIEKTU:** XXX  
**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	PIECZĄTKA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: tech. bud. IRENA BETLEJEWSKA	BP-RN-V/37/TO/84	
ARCHITEKTURA	ASYSTENT: inż. KATARZYNA ROSKOSZ	-	
SANITARNA	PROJEKTANT: mgr inż. KAROL KOŹMIŃSKI	KUP/0057/PBS/20	
SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARTA CZAJKOWSKA	UP/0059/PBS/17	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT: tech. TADEUSZ MAJEWSKI	Cie-35/88	

Brodnica, KWIECIEŃ 2024

## **II.1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO**

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

- Przedmiotem opracowania jest modernizacja poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w Dębowej Łące.
- Kategoria obiektu – XXX.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

- W budynku oraz na terenie działki funkcjonuje układ technologiczny urządzeń do poboru wody z ujęć oraz jej obróbki, uzdatniania.
- Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem płaskim.

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego, wygląd zewnętrzny, charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji, sposób jego dostosowania do warunków wynikających z aktów prawa miejscowego**

- **Układ przestrzenny**

**Na kondygnacji przyziemia projektuje się:**

Pomieszczenie agregatu, chlorownie, pomieszczenie techniczno – magazynowe, pomieszczenie sterowni, przedsionek, wc, halę technologiczną oraz garaż.

- **Forma architektoniczna:**

Rzut budynku oparty na planie prostokąta. Budynek przykryty dachem płaskim.

Bryła o tradycyjnej, uniwersalnej architekturze dostosowana do otaczającej zabudowy.

- **Kolorystyka elewacji:**

1. Dach —styropapa (kolor czarny).
2. Ściany – blacha w kolorze szarym.
3. Stolarka okienna - kolor szary.
4. Drzwi zewnętrzne/wrota - kolor szary lub grafitowy.
5. Rynny, rury spustowe – kolor szary.
6. Obróbka blacharska - kolor szary.

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

a) **Kubatura**

- **Kubatura – 1200,34 m<sup>3</sup>**

b) **Zestawienie powierzchni**

- **Wykaz pomieszczeń – Przyziemie**

<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA</b>		
<b>Nr</b>	<b>Nazwa pomieszczenia</b>	<b>Powierzchnia użytkowa (m<sup>2</sup>)</b>
1	Pomieszczenie agregatu	28,84 m <sup>2</sup>
2	Pomieszczenie techniczno – magazynowe	11,32 m <sup>2</sup>
3	Pomieszczenie sterowni	10,50 m <sup>2</sup>
4	Przedsionek	1,80 m <sup>2</sup>
5	WC	1,44 m <sup>2</sup>
6	Hala technologiczna	111,71 m <sup>2</sup>
7	Garaż	41,53 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM:</b>		<b>207,14 m<sup>2</sup></b>

- **Powierzchnia zabudowy: 239,96 m<sup>2</sup>,**
- **Powierzchnia całkowita: 239,96 m<sup>2</sup>,**
- **Powierzchnia użytkowa: 207,14 m<sup>2</sup>,**

c) **wysokość, długość, szerokość, średnicę**

Wysokość budynku 4,55 m,

Szerokość budynku 8,15 m,

Długość budynku 30,77 m,

d) **liczbę kondygnacji**

Liczba kondygnacji nadziemnych/ podziemnych 1/0

e) **warunki ochrony przeciwpożarowej**

Warunki ochrony przeciwpożarowej zostały opisane w pkt. 13 niniejszego opracowania.

**5. Opinia geotechniczna, informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Nie dotyczy.

**6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Nie dotyczy.

**7. Liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (budynki mieszkalne wielorodzinne)**

Nie dotyczy.

**8. Zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (budynki użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego)**

Nie dotyczy.

**9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

**a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

- Zaopatrzenie i jakość wody – zgodnie z projektem branży sanitarnej.
- Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – zgodnie z projektem branży sanitarnej.
- Odprowadzenie wód opadowych do gruntu, zabezpieczając sąsiednie tereny przed spływem wód opadowych.

**b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

Nie występuje.

### **c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Projektowana inwestycja nie powoduje zwiększenia ilości odpadów ani nie zmienia ich rodzaju w stosunku do stanu dotychczasowego. Sposób usuwania i unieszkodliwiania odpadów zgodnie z przepisami obowiązującymi na terenie gminy.

### **d) właściwości akustyczne oraz emisji drgań, promieniowanie jonizujące, pola elektromagnetycznego, inne zakłócenia**

Nie dotyczy.

### **e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnia ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Ze względu na ilość, gromadzenie i sposób zagospodarowania ścieków oraz inne elementy charakteryzujące planowane przedsięwzięcie nie przewiduje się niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi.

## **10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w oparciu o energię z odnawialnych źródeł energii oraz pomp ciepła**

### **a) roczne zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,**

Dla przedmiotowej inwestycji roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji wynosi 28,38 kWh/m<sup>2</sup> rok, przygotowania ciepłej wody użytkowej 29,25 kWh/m<sup>2</sup> rok, chłodzenia 0 kWh/m<sup>2</sup> rok (brak chłodzenia w obiekcie).

### **b) dostępne nośniki energii,**

Na terenie inwestycji dostępnymi nośnikami energii jest paliwo stałe (węgiel i drewno), energia elektryczna, odnawialne źródła energii (biomasa, energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru).

### **c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

Uwzględniając istniejącą dostępność nośników energii w sąsiedztwie inwestycji oraz możliwości ich racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, które wynikają z parametrów terenu, na którym zlokalizowana będzie inwestycja, stwierdzono, że do analizy porównawczej można wykorzystać jako system podstawowy – grzejniki elektryczne oraz system alternatywny (istniejący) – kocioł na paliwo stałe (ekogroszek).

**d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,**

**KOSZTY OGRZEWANIA NA POTRZEBY C.O I C.W.U.**

Paliwo	Koszt paliwa		Wartość opałowa		Koszt ogrzewania	Koszt 1 kWh	Zużycie paliwa	
	całkowity, brutto				[zł brutto/rok]	[zł brutto/kWh]		
Grzejniki elektryczne	0,60	[zł/kWh]	1	[-]	8671,47	0,60	14452	[kWh/rok]
ekogroszek	1950	[zł/tonę]	7,22	[kWh/kg]	3902,16	0,27	2,00	[ton/rok]

**a) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię,**

Z przedstawionych danych wynika, że tańsza jest energia otrzymana przy użyciu kotła na paliwo stałe, natomiast droższe jest wykorzystanie grzejników elektrycznych. Uwzględniając technologię budynku, ekologię oraz ustalenia z inwestorem stwierdzono, że pozostawienie kotła na paliwo stałe (ekogroszek) jako źródła energii ogrzewania w obiekcie nie jest uzasadnione i wybrano grzejniki elektryczne.

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

Zaprojektowano termostaty pomieszczeniowe do regulacji temperatury miejscowo. Dla ciepłej wody, cyrkulacji oraz obiegów grzewczych praca wg „czasów pracy” i kalendarza tygodniowego.



## 12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

### KONSTRUKCJA BUDYNKU - STAN ISTNIEJĄCY

- Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o tradycyjnej konstrukcji, ściany murowane, stropodach żelbetowy, płaski.
- Podłoże gruntowe - na podstawie wykonanych odkrywek oraz dokumentacji geotechnicznej wykonanej na potrzebę projektu posadowienia projektowanych obiektów stwierdzono występowanie gruntów w postaci glin piaszczystych o uogólnionym stopniu plastyczności o  $IL=0,2$ .
- Fundamenty oraz ściany fundamentowe betonowe.
- Ściany budynku z prefabrykowanych bloków ściennych, grubości 30 cm. Od wewnątrz i zewnątrz tynkowane.
- Ścianki działowe z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane.
- Konstrukcja stropodachu żelbetowa z płyt kanałowych „Żerańskich”. Płyty oparte na ścianach zewnętrznych oraz podciągach stalowych na słupach stalowych.
- Stropodach płaski, dwuspadowy z pokryciem z papy termozgrzewalnej. Rynny i rury spustowe z blachy ocynowanej. Wejście na dach stalową drabiną zewnętrzną.
- Stolarka okienna drewniana, parapety zewnętrzne z blachy ocynowanej, brak parapetów wewnętrznych, stolarka drzwiowa drewniana i stalowa.
- Posadzki betonowe. Poziom posadzki zróżnicowany. Pod częścią urządzeń fundamenty żelbetowe, wyniesione nieznacznie nad powierzchnię posadzki. W posadzce istnieją betonowe kanały technologiczne przykryte blachą żeberkową.
- Budynek wyposażony w instalację: elektryczną, w tym odgromową, wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania ze źródłem ciepła w postaci kotła na opał stały. Przewody kominowe w części murowane — komin, w części w postaci stalowych wywietrzaków dachowych. Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe na teren działki.
- Infrastruktura techniczna na działce podziemna: wodociągowa, kanalizacji technologicznej, energii elektrycznej.

### KONSTRUKCJA BUDYNKU - STAN PROJEKTOWANY

- Projektowane roboty budowlane przy przebudowie to między innymi:
- wykonanie nowych posadzek wraz z fundamentami pod istniejącymi urządzeniami,
  - wyburzenie części ścian wewnętrznych oraz wykonanie nowych ścian,
  - wykonanie otworów drzwiowych,

- rozbiórka istniejącego komina,
- wymiana instalacji elektrycznej, wod.-kan. i odgromowej,
- wykonanie wentylacji,
- wykonanie instalacji grzewczej – elektrycznej,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie termoizolacji stropodachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz orynowaniem,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych z płyt warstwowych,
- remont pomieszczeń socjalnych i sanitariatów,
- adaptacja pomieszczeń gospodarczych,
- wydzielenie pomieszczeń agregatu prądotwórczego, chlorowni, technicznego i WC,
- prace wykończeniowe.

Na terenie inwestycji zaplanowano:

- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia oraz wykonanie nowego ogrodzenia panelowego a także murku oporowego o długości 50,0 m,
- wykonanie ciągów komunikacyjnych prowadzących do obiektów znajdujących się na terenie inwestycji, które stanowić będzie projektowana droga asfaltowa o szerokości 4,50 m,
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej oraz monitoringu,
- budowę 2 zbiorników retencyjnych stalowych,
- remont hydroforów, filtrów, odżelaziaczy i odstojników wód popłucznych,
- wymianę pomp poziomych, pompy płucznej i sprężarki.

•

➤ Opis konstrukcji fundamentu pod zewnętrzny zbiornik magazynowy wody o pojemności 100m<sup>3</sup>.

- Pionowe zbiorniki retencyjne wykonane jest z elementów stalowych, atestowana. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku. Zbiornik posiada dwa włązy rewizyjne: na dachu włącz prostokątny z izolowaną pokrywą, oraz w dolnej części płaszcza włącz okrągły. Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie wykonane również ze stali nierdzewnej. Zbiornik dostarczany oraz montowany jest przez producenta.

- Posadowienie zbiornika — zaprojektowano płytę fundamentową o średnicy 4,95 m, grubości 110 cm, z betonu klasy C25/30 W8, zbrojoną podwójną siatką, krzyżowo (1)12 o oczkach 25 cm, stal A-IIIIN, otulina 5cm. Rzędna góry płyty fundamentowej projektuje się 20cm powyżej przyległego terenu.
- Podkład pod płytę zaprojektowano z betonu C8/10 grubości 10cm oraz pospółki gr. 40cm zagęszczonej do  $I_s=0,98$ .
- W płycie zaprojektowano wycięcie pod komorę przyłączeniową dla króćców w dnie zbiornika.
- Izolacja fundamentu — przeciwwilgociowa pionowa -2 warstwy lepiku na zimno: podkładowa oraz wierzchnia z zewnątrz do poziomu ok. 10cm pod poziomem kostki brukowej wyżej — tynk mozaikowy na bazie żywicy akrylowej.
- Montaż urządzeń należy wykonać po uzyskaniu przez beton wymaganej wytrzymałości według wytycznych producenta zbiornika.
- Opis konstrukcji fundamentów pod urządzenia w pomieszczeniu uzdatniania wody
- Posadowienie urządzeń w pomieszczeniu uzdatniania wody to jest między innymi zbiorników wodno-powietrznych, zestawów pompowych zaprojektowano na płytach fundamentowych, grubości 40 cm, z betonu klasy C20/25 W8, zbrojonych podwójną siatką, krzyżowo (1)12 o oczkach 15 cm, stal A-IIIIN, otulina 5cm.
- Rzędna góry płyt fundamentowych z uwzględnieniem spadku posadzki na  $-0,062$  m (wysokość potrzebna na wyrównanie się okładziny góry fundamentu i posadzki wokół z gresu przemysłowego na klej).
- Podkład pod płyty zaprojektowano z betonu C8/10 grubości 10cm oraz pospółki gr. 40cm zagęszczonej do  $I_s=0,98$ .
- Fundamenty pod urządzenia należy oddylać obwodowo od reszty posadzki.
- Opis konstrukcji fundamentu pod agregat prądotwórczy
- Posadowienie agregatu w pomieszczeniu agregatu zaprojektowano na płycie fundamentowej, grubości 40 cm, z betonu klasy C20/25 W8, zbrojonej podwójną siatką, krzyżowo (1)12 o oczkach 15 cm, stal A-IIIIN, otulina 5cm.
- Rzędna góry płyty fundamentowej na  $-0,02$ m (wysokość potrzebna na wyrównanie się okładziny góry fundamentu i posadzki wokół z gresu przemysłowego na klej).
- Podkład pod płytę zaprojektowano z betonu C8/10 grubości 10cm oraz pospółki gr. 40cm zagęszczonej do  $I_s=0,98$ .
- Fundament pod agregat należy oddylać obwodowo od reszty posadzki.

### ➤ Ściany

- Istniejące ściany zewnętrzne budynku SUW zaprojektowano ocieplić płytami warstwowymi grubości 10 cm.
- W ścianach budynku SUW zaprojektowano zamurowanie części otworów okiennych i drzwiowych oraz wykonanie otworów w istniejących ścianach wraz z wykonaniem nadproży.
- Projektuje się wykonanie ściany grubości 24 cm w istniejącym pomieszczeniu hali technologicznej, po wykonaniu której powstaną dwa pomieszczenia – hala technologiczna oraz garaż.
- Ścianki działowe - zaprojektowano wyburzenie ścianek pomiędzy obecnie istniejącymi pomieszczeniami składu żużla, kotłowni oraz składu opału.
- Ścianki działowe murować z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 cm na zaprawie cem.- wap.
- Wykończenie ścian okładzinami ceramicznymi, ściany do wysokości minimum 2,0 m obłożone będą okładzinami ceramicznymi, powyżej malowane farbami zmywalnymi, sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

### ➤ Dach

Istniejąca konstrukcja stropodachu z płyt kanałowych stropowych grubości 24 cm. Na istniejącym pokryciu wykonać termoizolację ze styropapy oraz pokrycie z papy wierzchniego krycia.

- Izolacje fundamentów — przeciwwilgociowa pionowa -2 warstwy lepiku na zimno: podkładowa oraz wierzchnia.
- Izolacja ścian fundamentowych: izolacja termiczna z polistyrenu ekstrudowanego XPS 150-034 grubości 50 mm z zewnątrz do poziomu ok. 40 cm pod poziomem terenu wyżej, pod izolację termiczną należy zastosować 2 warstwy lepiku na zimno nie wchodzącym w reakcję z izolacją termiczną.
- Zabezpieczenie antykorozyjne — istniejącą konstrukcję stalową stropu — słupy oraz podciąg po oczyszczeniu pomalować trzykrotnie: podkładem antykorozyjnym dwukrotnie oraz jednokrotnie warstwą nawierzchniową.
- Stolarkę okienną projektuje się z PCV, parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze białym, stolarka drzwiowa oraz wrota stalowe.
- Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne oraz rynny i rury spustowe zaprojektowano z blachy powlekanej.
- Posadzka w pomieszczeniach budynku SUW - żelbetowa płyta grubości 20 cm z betonu C25/30 W8, zbrojenie górą i dołem siatkami z prętów  $\varnothing 10$  co 15cm krzyżowo, stałą żebrowaną klasy A-IIIIN na podbudowie z płyty betonowej gr.10cm z betonu C8/10 oraz podsypki piaskowej

gr. 15 cm zagęszczonej  $I_s=0,98$ . Izolacja pozioma - fola polietylenowa gr. 0,2 mm. Izolacja termiczna z polistyrenu ekstrudowanego XPS 200-036 gr. 100 mm. Rozmieszczenie szczelin dylatacyjnych posadzki należy zaprojektować na etapie budowy po uprzednim ostatecznym przyjęciu ustawienia maszyn, które wymagają odpowiedniego rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych.

## INSTALACJE

- Ogrzewanie: instalacja wewnętrzna z grzejników elektrycznych zgodnie z projektem branży elektrycznej.
- Instalacja wodna - zaprojektowano przebudowę instalacji wodociągowej według projektu branży sanitarnej.
- Instalacja kanalizacyjna - instalacja ścieków technologicznych, wody popłucznej z SUW z odprowadzeniem do istniejącego zbiornika popłuczyn, docelowo do istniejącej kanalizacji sanitarnej gminnej. Ścieki bytowe odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej gminnej, nie podlegają modernizacji.
- Instalacja elektryczna — zaprojektowano przebudowę instalacji wewnętrznej oraz kabli zasilających urządzenia na działce. Energia dostarczana jest obecnie istniejącym przyłączem. Zaprojektowano także drugie źródło energii elektrycznej z agregatu prądotwórczego.

## CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

- Sposób odprowadzania ścieków - ścieki bytowe odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej gminnej. Wody popłuczne odprowadzane do istniejącego zbiornika popłuczyn, po sklarowaniu odprowadzane są do kanalizacji gminnej, nie podlegają modernizacji.
- Odprowadzenie wody deszczowej – powierzchniowo na teren działki.
- Nie przewiduje się pogorszenia stanu środowiska w rejonie inwestycji.

## 13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

### 1. Przedmiot opracowania;

Przedmiotem opracowania jest modernizacja poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w Dębowej Łące.

### 2. Charakterystyka obiektu;

Budynek po realizacji inwestycji jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, murowany z dachem płaskim.

**3. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;**

- Powierzchnia zabudowy – 239,96 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia użytkowa – 207,14 m<sup>2</sup>,
- Kubatura – 1200,34 m<sup>3</sup>,
- Wysokość – 4,55 m,
- Liczba kondygnacji – 1,

**4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;**

Materiały niebezpieczne pożarowo nie będą stosowane.

**5. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

Dla projektowanego budynku kategorii zagrożenia ludzi nie ustala się. Istniejący budynek charakteryzowany jest gęstością obciążenia ogniowego oraz wysokością. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń na stały pobyt ludzi. W projektowanym budynku nie ma pomieszczeń, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

**6. Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego;**

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

Nie przewiduje się pomieszczeń, w których występowałoby zagrożenie wybuchem.

Proces technologiczny polega na obróbce i uzdatnianiu wody.

#### **8. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Zgodnie z § 212.3. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065), dla budynku przyjmuje się klasę **E** odporności pożarowej.

Wobec tego, zgodnie z § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065); elementy budynku powinny spełniać wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
<b>E</b>	-	-	-	-	-	-

Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych — NRO.

W budynku o jednej kondygnacji nadziemnej PM, o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 500 MJ/m<sup>2</sup> dopuszcza się zastosowanie słabo rozprzestrzeniających ogień elementów budynku.

Ponadto dopuszcza się stosowanie w budynku PM ścian zewnętrznych klasy D z rdzeniem klasy E z uwagi na reakcję na ogień, jeżeli okładzina wewnętrzna jest niepalna, a ściana jest nierozprzestrzeniająca ognia przy działaniu ognia od strony elewacji.

#### **9. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;**

Obiekt występuje w jednej strefie pożarowej.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości),  $PM Q < 500 MJ/m^2$  wynosi  $20.000 m^2$ .

Powierzchnia wewnętrzna budynku Stacji Uzdatniania Wody wynosi  $215,07 m^2$ . Zatem dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej jest zachowana.

#### **10. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;**

Od granicy sąsiedniej:

- dz. nr 143/4 odległość wynosi ok. 29,00 m
- dz. nr 143/1 odległość wynosi ok. 7,00 m
- dz. nr 298/6 wynosi ok. 24,00 m
- dz. nr 145/1 wynosi ok. 10,00 m

Od najbliższego położonego obiektu (budynek gospodarczy)  $PM = 14,00 m$ .

#### **11. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

W przedmiotowym budynku zaprojektowano 4 wyjścia ewakuacyjne:

- wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia agregatu przez bramę szerokości 2,71 m;
- wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia chlorowni przez drzwi szerokości 0,91 m;
- wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia hali technologicznej przez bramę szerokości 2,41 m;
- wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia garażu przez drzwi szerokości 0,91 m;

Przejścia ewakuacyjne nie przekraczają maksymalnej wartości w strefach pożarowych  $PM$ , tj. 100,0 m.

#### **12. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;**

- a. instalacji wentylacyjnej – wentylacja grawitacyjna i mechaniczna.
- b. instalacji ogrzewczej – grzejniki elektryczne.
- c. instalacji gazowej - nie dotyczy.



- d. instalacji elektroenergetycznej – istniejąca instalacja elektryczna w technologii LED.
- e. instalacji odgromowej – wymagana w stopniu podstawowym.

**13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;**

a. stałych urządzeń gaśniczych

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru nie jest wymagane.

b. systemu sygnalizacji pożarowej

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno - alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych nie jest wymagane.

c. dźwiękowego systemu ostrzegawczego

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora nie jest wymagane.

d. Instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

Zgodnie z normą 24.12.1997r PN –B-02864 zapotrzebowanie wody na cele p. pożarowe wynosi  $10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

e. urządzeń oddymiających

W projektowanym budynku nie wymaga się.

f. dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

W projektowanym budynku nie jest wymagany dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych.

#### **14. Wyposażeniu w gaśnice;**

Istniejący budynek zostanie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic będzie dostosowany do gaszenia n/w grup pożarów:

A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;

B - cieczy i materiałów stałych topiących się;

C — gazów.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg ( lub 3 dm<sup>3</sup> ) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM.

UWAGA: Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

#### **15. Przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.**

Dla projektowanej inwestycji nie ma wymogu doprowadzenia drogi pożarowej.

Zgodnie z normą 24.12.1997r PN –B-02864 zapotrzebowanie wody na cele p. pożarowe wynosi 10,0 dm<sup>3</sup>/s.

## II.II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

### Zestawienie rysunków

ARCHITEKTURA		
	SKALA	NR RYSUNKU
RZUT PRZYZIEMIA	1:100	A-01
RZUT PRZYZIEMIA – POZIOM +2,50	1:100	A-02
RZUT DACHU	1:100	A-03
PRZEKRÓJ A-A	1:50	A-04
ELEWACJE	1:100	A-05
ELEWACJE	1:100	A-06
KONSTRUKCJA		
RZUT FUNDAMENTÓW	1:100	K-01
PRZEKROJE PRZEZ DROGĘ	1:100	K-02



**SYSTEM DESIGN**  
**ANNA KOŹMIŃSKA**

Ul. Olsztyńska 1A, Karbowo, 87-300 Brodnica  
NIP 878-172-54-45  
tel. 502 – 344 – 654

egz. nr

**1**

## DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

**ZADANIE:** "MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWĘ STACJI  
UZDATNIANIA WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."  
**LOKALIZACJA:** WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE, POWIAT  
WĄBRZESKI, 041702\_2 DĘBOWA ŁĄKA, OBRĘB 0001  
DĘBOWA ŁĄKA, DZIAŁKI NR 145/2, 145/3  
**INWESTOR:** GMINA DĘBOWA ŁĄKA, DĘBOWA ŁĄKA 38, 87-207  
DĘBOWA ŁĄKA  
**STUDIUM:** DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE  
**KATEGORIA OBIEKTU:** XXX

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	PIECZĄTKA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: tech. bud. IRENA BETLEJEWSKA	BP-RN-V/37/TO/84	
ARCHITEKTURA	ASYSTENT: inż. KATARZYNA ROSKOSZ	-	
SANITARNA	PROJEKTANT: mgr inż. KAROL KOŹMIŃSKI	KUP/0057/PBS/20	
SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARTA CZAJKOWSKA	UP/0059/PBS/17	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT: tech. TADEUSZ MAJEWSKI	Cie-35/88	

Brodnica, KWIECIEŃ 2024

## SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie projektanta	str. 30
2. Izba	str. 31
3. Uprawnienia	str. 33
4. Izba	str. 34
5. Uprawnienia	str. 35
6. Izba	str. 36
7. Uprawnienia	str. 37
8. Izba	str. 38
9. Uprawnienia	str. 39
10. Informacja BIOZ	str. 40
11. Inwentaryzacja	str. 44

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

## OŚWIADCZAM

**że projekt budowlany modernizacji poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w  
Dębowej Łące, obrębie Dębowa Łąka, gminie Dębowa Łąka nr dz. 145/2 i 145/3**

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz normami wiedzy technicznej.

Brodnica, 30.04.2024 r.

Data złożenia opracowania

projektant



WOJEWÓDZKIE  
Biuro Planowania Przestrzennego  
ul. Broniewskiego 15/17  
87-100 TORUŃ  
tel. 271-58, 276-04, 230-94  
(pieczęć)

Nr BP-RN-V/37/TO/84

Toruń, dnia 27.03. 1984 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 u.2p.2, §6u.3, §5u.2, §7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) IRENA BETLEJEWSKA  
(imię i nazwisko)

technik budowlany  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 14.01. 1950 r. w Brodnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie j.w.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 piśm. 71g



Obywatel (ka)

IRENA BETLEJEWSKA

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków i innych budowli - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych: budynków mieszkalnych oraz:  
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,  
b/ budowli nie będących budynkami.
3. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Otrzymują:

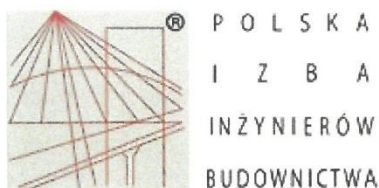
1. Ob. Irena Betlejewska  
ul. Kamionka 7  
87-300 Brodnica
2. a/a



Z upoważnienia Wojewody

(podpis i pieczęć)  
mgr inż. arch. Tadeusz Rutz  
Główny Architekt Województwa  
Dyrektor Biura





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-F5W-K73-5U2 \*

Pani IRENA BETLEJEWSKA o numerze ewidencyjnym KUP/BO/3422/02  
adres zamieszkania ul. KAMIONKA 7, 87-300 BRODNICA  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-22 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Elektronika Inżynierów Budownictwa  
ul. ...  
...  
...















**SYSTEM DESIGN**  
**ANNA KOŹMIŃSKA**

Ul. Olsztyńska 1A, Karbowo, 87-300 Brodnica  
NIP 878-172-54-45  
tel. 502 – 344 – 654

egz. nr

**1**

## INFORMACJA BIOZ

**ZADANIE:** "MODERNIZACJA POPRZECZ PRZEBUDOWĘ STACJI  
UZDATNIANIA WODY W DĘBOWEJ ŁĄCE."  
**LOKALIZACJA:** WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE, POWIAT  
WĄBRZESKI, 041702\_2 DĘBOWA ŁĄKA, OBRĘB 0001  
DĘBOWA ŁĄKA, DZIAŁKI NR 145/2, 145/3  
**INWESTOR:** GMINA DĘBOWA ŁĄKA, DĘBOWA ŁĄKA 38, 87-207  
DĘBOWA ŁĄKA  
**STUDIUM:** INFORMACJA BIOZ  
**KATEGORIA OBIEKTU:** XXX  
**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	PIECZĄTKA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: tech. bud. IRENA BETLEJEWSKA	BP-RN-V/37/TO/84	
ARCHITEKTURA	ASYSTENT: inż. KATARZYNA ROSKOSZ	-	
SANITARNA	PROJEKTANT: mgr inż. KAROL KOŹMIŃSKI	KUP/0057/PBS/20	
SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARTA CZAJKOWSKA	UP/0059/PBS/17	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT: tech. TADEUSZ MAJEWSKI	Cie-35/88	

Brodnica, KWIECIEŃ 2024



## I. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest modernizacja poprzez przebudowę stacji uzdatniania wody w Dębowej Łące. Przebudowa budynku obejmuje:

- wykonanie nowych posadzek wraz z fundamentami pod istniejącymi urządzeniami,
- wyburzenie części ścian wewnętrznych oraz wykonanie nowych ścian,
- wykonanie otworów drzwiowych,
- rozbiórkę istniejącego komina,
- wymianę instalacji elektrycznej, wod.-kan. i odgromowej,
- wykonanie wentylacji,
- wykonanie instalacji grzewczej – elektrycznej,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie termoizolacji stropodachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz orynowaniem,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych z płyt warstwowych,
- remont pomieszczeń socjalnych i sanitariatów,
- adaptację pomieszczeń gospodarczych,
- wydzielenie pomieszczeń agregatu prądotwórczego, chlorowni, technicznego i WC,
- prace wykończeniowe.

Na terenie inwestycji zaplanowano:

- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia oraz wykonanie nowego ogrodzenia panelowego a także murku oporowego o długości 50,0 m,
- wykonanie ciągów komunikacyjnych prowadzących do obiektów znajdujących się na terenie inwestycji, które stanowić będzie projektowana droga asfaltowa o szerokości 4,50 m,
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej oraz monitoringu,
- budowę 2 zbiorników retencyjnych stalowych,
- remont hydroforów, filtrów, odżelaziaczy i odstożników wód popłucznych,
- wymianę pomp poziomych, pompy płucznej i sprężarki.

## II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka nr 145/2 zabudowana budynkiem SUW o powierzchni zabudowy 239,96 m<sup>2</sup>. Działka ogrodzona, uzbrojona w niezbędne przyłącza.

Działka nr 145/3 niezabudowana.

W budynku oraz na terenie inwestycji funkcjonuje układ technologiczny urządzeń do poboru wody z ujęć oraz jej obróbki, uzdatniania. Do budynku prowadzą utwardzone ciągi komunikacyjne.

### III. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Infrastruktura techniczna podziemna.

### IV. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót

Zakres opracowania projektowego przewiduje modernizację stacji uzdatniania wody. Realizacja rozpocznie się od wytyczenia projektowanej trasy a następnie robót ziemnych związanych z wykopami. Po trasie projektowanych sieci występują urządzenia podziemne, które stanowią zagrożenie podczas wykonywania robót. Roboty w pobliżu tych urządzeń należy wykonać wg gestorów sieci.

Zagrożenie stanowią także wykopy o głębokości powyżej 1,0 m, które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych. Zabezpieczenie wykonać poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarpy 1:0,6 oraz poprzez montaż w szalunkach skrzyniowych.

Wykopy należy zabezpieczyć przed wypadnięciem osób postronnych. W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi a wykopy odgrodzić taśmą oznaczeniową. Podczas pracy w wykopach stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia i opuszczenia wykopu. Przy pracach montażowych stosować kaski ochronne.

### IV. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i urządzenia ochronne zgodnie z odpowiednimi tabelami i normami zakładowymi oraz zostać przeszkoleni w zakresie ich prawidłowego używania. Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie BHP wg obowiązujących przepisów, a na terenie budowy winna znajdować się dokumentacja szkoleń.

V. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót można podzielić na działania organizacyjno – prawne, działania techniczne i działania nadzorcze.

Do środków organizacyjno – prawnych należy przeprowadzenie kompleksowych szkoleń pracowniczych, sporządzenia planu BIOZ i szczegółowy, bieżący instruktaż pracowników przed wykonywaniem niebezpiecznych prac. Działania te winny być poprzedzone szczegółową analizą dokumentacji technicznej pod kątem bezpieczeństwa i higieny pracy.

Działania techniczne to zgodne z przepisami wyposażenie pracowników w odzież ochronną oraz środki i urządzenia zabezpieczające bezpieczeństwo prac. Należy do nich zagospodarowanie placu budowy sieci komunikacyjną, drogi montażowe dla maszyn ciężkich, środki transportu poziomego i pionowego, składowiska i magazyny, oświetlenie placu budowy. W ten zakres wchodzi również wygrodzenie niebezpiecznych odcinków robót.

Działania nadzorcze prowadzone są przez personel techniczny i dotyczą kompleksowego aspektu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie występuje konieczność sporządzenia planu BIOZ przez kierownika.

# OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO - INWENTARYZACJA BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek stacji uzdatniania wody na działce nr 145/2, położony w Dębowej Łące, gminie Dębowa Łąka.

## 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Przepisy Prawa budowlanego.
- Wizja lokalna, pomiary z natury i zdjęcia.

## 3. Ogólny opis stanu istniejącego budynku

Budynek SUW jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, o konstrukcji montażowej z elementów prefabrykowanych. Dach budynku płaski, pokryty papą. Obiekt wyposażony w instalacje wewnętrzne (elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna).

## 4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr 145/2 zabudowana budynkiem SUW o powierzchni zabudowy 239,96 m<sup>2</sup>. Działka ogrodzona, uzbrojona w niezbędne przyłącza. W budynku oraz na terenie działki funkcjonuje układ technologiczny urządzeń do poboru wody z ujęć oraz jej obróbki, uzdatniania. Do budynku prowadzą utwardzone ciągi komunikacyjne.

## 5. Charakterystyka istniejącego budynku

szerokość	7,87 m
długość	30,49 m
wysokość	4,34 m
kąt nachylenia głównych połaci	2 stopnie
układ głównych połaci dachowych	Dwuspadowy, płaski
ilość kondygnacji nadziemnych	1
kubatura	1001,90 m <sup>3</sup>

## 6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

zabudowa	239,96 m <sup>2</sup>
powierzchnia działki	3198,00 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy do powierzchni działki	7,50 %

## 7. Opis poszczególnych elementów budynku

- a. Fundamenty – posadowienie budynku na betonowej ławie fundamentowej. Fundament nie posiada odsadzek. Stan techniczny dobry, nie zaobserwowano spękań ani zarysowań.
- b. Ściany- ściany budynku z prefabrykowanych bloków ściennych, grubości 30 cm. Od wewnątrz i zewnątrz tynkowane. Stan techniczny dobry, nie zaobserwowano nieszczelności oraz przekroczenia dopuszczalnych ugięć.
- c. Dach – stropodach, którego konstrukcję stanowią płyty kanałowe grubości 24 cm, oparte na ścianach zewnętrznych, szczytowych i podciągach opartych na ścianach podłużnych. Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej. Kąt nachylenia 2 stopnie. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej. Stan techniczny dobry, nie zaobserwowano nieszczelności oraz przekroczenia dopuszczalnych ugięć.

## 8. Instalacje istniejące

Do budynku doprowadzone są przyłącza: wody, kanalizacji i elektryki.

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

### Zestawienie rysunków

Architektura		
	skala	Nr rysunku
- rzut przyziemia	1:100	A-01
- rzut przyziemia – poziom +2,50	1:100	A-02
- rzut dachu	1:100	A-03
- przekrój A-A	1:50	A-04
- elewacje	1:100	A-05