

# **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

## **DLA PRZEBUDOWY STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCIACH GĄZWA, GRABOWO, GRONOWO I UŻRANKI**

### **Zlecający opracowanie:**

Gmina Mrągowo  
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo  
tel. (89) 741-29-24  
NIP: 742-211-40-37  
REGON: 510742764

### **Adres obiektu budowlanego:**

przebudowa SUW Gązwa (dz. ew. 159/1, obr. Gązwa 05);  
przebudowa SUW Grabowo (dz. ew. 461/1, obr. Grabowo 06);  
przebudowa SUW Gronowo (dz. ew. 230, obr. Gronowo 07);  
przebudowa SUW Uźranki (dz. ew. 65/12, obr. Uźranki 26);

### **Opracowali:**

mgr inż. Dorota Misiukanis  
MAP/0288/PWBS/17

mgr inż. Sebastian Kawa

Warszawa, luty 2023 r.

---

## Nazwy i Kody CPV:

### GRUPY:

1. Roboty budowlane w zakresie inżynierii lądowej i wodnej: **CPV 45200000-9**;
2. Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania: **CPV 71320000-7**;
3. Przygotowanie terenu pod budowę: **CPV 45100000-8**;
4. Roboty w zakresie instalacji budowlanych: **CPV 45300000-0**;

### KLASY:

1. Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej:  
**CPV 71322000-1**;
2. Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne: **CPV 45330000-9**;

### KATEGORIE:

1. Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne: **CPV 45332000-3**;
2. Zakłady uzdatniania wody: **CPV 45252120-5**;
3. Zakłady uzdatniania wody pitnej : **CPV 45252126-7**.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

1.	Część opisowa Programu Funkcjonalno - Użytkowego.....	5
1.1.	Podstawa opracowania.....	5
1.2.	Opis ogólny i zakres opracowania przedmiotu zamówienia.....	5
1.2.1	Charakterystyka JCWP.....	9
1.2.2	Charakterystyczne parametry określające zakres przedsięwzięcia.....	12
1.2.2.1	Cel opracowania.....	12
1.2.2.2	Budowa zbiorników retencyjnych oraz przebudowa stacji SUW.....	13
1.2.3	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	21
1.2.3.1.	Lokalizacja.....	21
1.2.3.2.	Stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Mrągowo.....	21
1.2.3.3.	Ochrona środowiska.....	22
1.2.3.4.	Opis stanu istniejącego.....	23
1.2.3.5.	Wykonanie przebudowy SUW Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki... ..	24
1.2.3.6.	Ogólne wymagania w zakresie kompletnego i poprawnego wykonania przedmiotu zamówienia.....	24
1.2.4	Właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	26
1.2.4.1.	Zmiany wynikające z wykonania przebudowy SUW.....	27
1.2.4.2.	Określenie możliwych przekroczeń lub pomniejszych parametrów wynikających z realizacji zadania.....	27
1.3.	Wymagania zamawiającego do poszczególnych elementów przedsięwzięcia ...	27
1.3.1.	Wymagane cechy terenu dotyczące zaprojektowanych rozwiązań zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Mrągowo.....	27
1.3.1.1.	Przewidywane do zaplanowania i wykonania roboty budowlane, montażowe oraz modernizacyjne.....	28
1.3.1.2.	Wymagania dotyczące rozwiązań materiałowych oraz wykończenia..	29
1.3.1.3.	Wymagania dotyczące sprzętu.....	29
1.3.1.4.	Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.....	30
1.3.2.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań w zakresie instalacji elektrycznych....	30
1.3.3.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań w zakresie instalacji sanitarnych .....	30
1.3.4.	Warunki wykonania i odbioru robót.....	31
2.	Część informacyjna Programu Funkcjonalno – Użytkowego.....	33

---

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	33
2.2. Oświadczenia zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	33
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu zamówienia.....	33
2.4. Inne konieczne do posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych – po stronie Wykonawcy.....	36
3. Część graficzna .....	37
4. Załączniki.....	37

## 1. Część opisowa Programu Funkcjonalno - Użytkowego

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania Programu Funkcjonalno-Użytkowego dot. przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Uźranki dla Gminy Mrągowo jest:

- zlecenie Inwestora – umowa;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- lokalizacja z [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl) w skali 1:1000;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. 2021 r., poz. 2454.

### 1.2. Opis ogólny i zakres opracowania przedmiotu zamówienia

Zamówienie „Wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Uźranki” obejmuje cztery główne zadania.

#### **Zadanie 1 – „Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Gązwa” – projektowanie instalacji sanitarnych wraz z robotami budowlanymi**

Obiekty infrastruktury instalacji wodociągowo-sanitarnej w postaci przebudowy SUW oraz budowy zbiornika wody czystej figurują w **kategorii** obiektów budowlanych **nr XXX** – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, **stacje uzdatniania wody**, oczyszczalnie ścieków. Współczynnik obiektu z uwagi na wielkość obiektu w zakresie >50-100, wynosi  $k = 8,0$  oraz wielkości obiektu  $w = 1,5$ . Kategoria obiektu budowlanego jest zgodna z Ustawą Prawo budowlane – akt aktualnie obowiązujący.

#### A. Wyszczególnione zostały rzeczowe zakresy zadania:

- A.[1] przebudowa istniejącego budynku SUW;
- A.[2] realizacja projektu nowej technologii uzdatniania wody;
- A.[3] zaprojektowanie oraz montaż zbiornika retencyjnego o pojemności 50,00 m<sup>3</sup>;
- A.[4] wykonanie zagospodarowania terenu w postaci przebudowy dróg i placów wewnętrznych wraz z ogrodzeniem w celu poprawy i umożliwienia dojazdu do obiektu.

#### B. W szczególności zgodnie z opisem technologii:

- B.[1] demontaż istniejących urządzeń;
- B.[2] wykonanie uzdatniania dwustopniowego (2 filtry 1200mm);

- B.[3] wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznym  $\varnothing 800$  z pierścieniami bialeckiego;
- B.[4] wykonanie orurowanie ze stali nierdzewnej;
- B.[5] wykonanie płukania wodą uzdatnioną i powietrzem za pomocą pompy płucznej i dmuchawy;
- B.[6] montaż nowych sprężarek;
- B.[7] wykonanie stacji w pełni zautomatyzowanej pracy – zastosowanie przepustnic pneumatycznych;
- B.[8] wykonanie dezynfekcji wody przy pomocy lampy UV (z awaryjną dezynfekcją chloratorem);
- B.[9] wymiana pomp głębinowych wraz z orurowaniem;
- B.[10] wykonanie sterowania pracą pomp głębinowych, które uzależnione będzie od poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym (pomiar lustra wody sondą hydrostatyczną wraz z pływakami (min, max i suchobiegi));
- B.[11] wymiana obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego;
- B.[12] wymiana rurociągów tłocznych od studni do hydroforni;
- B.[13] wymiana rurociągów odprowadzających popłuczyny na odcinku od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni do istniejącego wylotu do odbiornika.

## Zadanie 2 – „Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Grabowo” – projektowanie instalacji sanitarnych wraz z robotami budowlanymi

Obiekty infrastruktury instalacji wodociągowo-sanitarnej w postaci przebudowy SUW oraz budowy zbiornika wody czystej figurują w **kategorii** obiektów budowlanych nr **XXX** – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, **stacje uzdatniania wody**, oczyszczalnie ścieków. Współczynnik obiektu z uwagi na wielkość obiektu w zakresie >50-100, wynosi  $k = 8,0$  oraz wielkości obiektu  $w = 1,5$ . Kategoria obiektu budowlanego jest zgodna z Ustawą Prawo budowlane – akt aktualnie obowiązujący.

### A. Wyszczególnione zostały rzeczowe zakresy zadania:

- A.[1] przebudowa istniejącego budynku SUW;
- A.[2] realizacja projektu nowej technologii uzdatniania wody;
- A.[3] zaprojektowanie oraz montaż zbiornika retencyjnego o pojemności 75,00 m<sup>3</sup>;
- A.[4] wykonanie zagospodarowania terenu w postaci przebudowy dróg i placów wewnętrznych wraz z ogrodzeniem w celu poprawy i umożliwienia dojazdu do obiektu.

### B. W szczególności zgodnie z opisem technologii:

- B.[1] demontaż istniejących urządzeń;
- B.[2] wykonanie uzdatniania dwustopniowego (4 filtry 1400mm);

- B.[3] wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznym  $\varnothing 1000$  z pierścieniami bialeckiego;
- B.[4] wykonanie orurowanie ze stali nierdzewnej;
- B.[5] wykonanie płukania wodą uzdatnioną i powietrzem za pomocą pompy płucznej i dmuchawy;
- B.[6] montaż nowych sprężarek;
- B.[7] wykonanie stacji w pełni zautomatyzowanej pracy – zastosowanie przepustnic pneumatycznych;
- B.[8] wykonanie dezynfekcji wody przy pomocy lampy UV (z awaryjną dezynfekcją chloratorem);
- B.[9] wymiana pomp głębinowych wraz z orurowaniem;
- B.[10] wykonanie sterowania pracą pomp głębinowych, które uzależnione będzie od poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym (pomiar lustra wody sondą hydrostatyczną wraz z pływakami (min, max i suchobiegi));
- B.[11] wymiana obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego;
- B.[12] wymiana rurociągów tłocznych od studni do hydroforni;
- B.[13] wymiana rurociągów odprowadzających popłuczyny na odcinku od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni do istniejącego wylotu do odbiornika.

### Zadanie 3 – „Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Gronowo” – projektowanie instalacji sanitarnych wraz z robotami budowlanymi

Obiekty infrastruktury instalacji wodociągowo-sanitarnej w postaci przebudowy SUW oraz budowy zbiornika wody czystej figurują w **kategorii** obiektów budowlanych nr **XXX** – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, **stacje uzdatniania wody**, oczyszczalnie ścieków. Współczynnik obiektu z uwagi na wielkość obiektu w zakresie >50-100, wynosi  $k = 8,0$  oraz wielkości obiektu  $w = 1,5$ . Kategoria obiektu budowlanego jest zgodna z Ustawą Prawo budowlane – akt aktualnie obowiązujący.

#### A. Wyszczególnione zostały rzeczowe zakresy zadania:

- A.[1] przebudowa istniejącego budynku SUW;
- A.[2] realizacja projektu nowej technologii uzdatniania wody;
- A.[3] zaprojektowanie oraz montaż zbiornika retencyjnego o pojemności  $75,00 \text{ m}^3$ ;
- A.[4] wykonanie zagospodarowania terenu w postaci przebudowy dróg i placów wewnętrznych wraz z ogrodzeniem w celu poprawy i umożliwienia dojazdu do obiektu.

#### B. W szczególności zgodnie z opisem technologii:

- B.[1] demontaż istniejących urządzeń;
- B.[2] wykonanie uzdatniania dwustopniowego (2 filtry 1600mm);

- B.[3] wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznym  $\varnothing 800$  z pierścieniami bialeckiego;
- B.[4] wykonanie orurowanie ze stali nierdzewnej;
- B.[5] wykonanie płukania wodą uzdatnioną i powietrzem za pomocą pompy płucznej i dmuchawy;
- B.[6] montaż nowych sprężarek;
- B.[7] wykonanie stacji w pełni zautomatyzowanej pracy – zastosowanie przepustnic pneumatycznych;
- B.[8] wykonanie dezynfekcji wody przy pomocy lampy UV (z awaryjną dezynfekcją chloratorem);
- B.[9] wymiana pomp głębinowych wraz z orurowaniem;
- B.[10] wykonanie sterowania pracą pomp głębinowych, które uzależnione będzie od poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym (pomiar lustra wody sondą hydrostatyczną wraz z pływakami (min, max i suchobiegi));
- B.[11] wymiana obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego;
- B.[12] wymiana rurociągów tłocznych od studni do hydroforni;
- B.[13] wymiana rurociągów odprowadzających popłuczyny na odcinku od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni do istniejącego wylotu do odbiornika.

#### **Zadanie 4 – „Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Użranki” – projektowanie instalacji sanitarnych wraz z robotami budowlanymi**

Obiekty infrastruktury instalacji wodociągowo-sanitarnej w postaci przebudowy SUW oraz budowy zbiornika wody czystej figurują w **kategorii** obiektów budowlanych nr **XXX** – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, **stacje uzdatniania wody**, oczyszczalnie ścieków. Współczynnik obiektu z uwagi na wielkość obiektu w zakresie >50-100, wynosi  $k = 8,0$  oraz wielkości obiektu  $w = 1,5$ . Kategoria obiektu budowlanego jest zgodna z Ustawą Prawo budowlane – akt aktualnie obowiązujący.

##### A. Wyszczególnione zostały rzeczowe zakresy zadania:

- A.[1] przebudowa istniejącego budynku SUW;
- A.[2] realizacja projektu nowej technologii uzdatniania wody;
- A.[3] zaprojektowanie oraz montaż zbiornika retencyjnego o pojemności  $75,00 \text{ m}^3$ ;
- A.[4] wykonanie zagospodarowania terenu w postaci przebudowy dróg i placów wewnętrznych wraz z ogrodzeniem w celu poprawy i umożliwienia dojazdu do obiektu.

##### B. W szczególności zgodnie z opisem technologii:

- B.[1] demontaż istniejących urządzeń;
- B.[2] wykonanie uzdatniania dwustopniowego (2 filtry 1600mm);



- B.[3] wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznym  $\varnothing 800$  z pierścieniami bialeckiego;
- B.[4] wykonanie orurowanie ze stali nierdzewnej;
- B.[5] wykonanie płukania wodą uzdatnioną i powietrzem za pomocą pompy płucznej i dmuchawy;
- B.[6] montaż nowych sprężarek;
- B.[7] wykonanie stacji w pełni zautomatyzowanej pracy – zastosowanie przepustnic pneumatycznych;
- B.[8] wykonanie dezynfekcji wody przy pomocy lampy UV (z awaryjną dezynfekcją chloratorem);
- B.[9] wymiana pomp głębinowych wraz z orurowaniem;
- B.[10] wykonanie sterowania pracą pomp głębinowych, które uzależnione będzie od poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym (pomiar lustra wody sondą hydrostatyczną wraz z pływakami (min, max i suchobiegi));
- B.[11] wymiana obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego;
- B.[12] wymiana rurociągów tłocznych od studni do hydroforni;
- B.[13] wymiana rurociągów odprowadzających popłuczyny na odcinku od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni do istniejącego wylotu do odbiornika.

Całe planowane przedsięwzięcie znajduje się w zasięgu JCWP UE o następujących symbolach:

- I. PLRW70002558482953 (pow. 273,50 km<sup>2</sup>);
- II. PLRW200025264299 (pow. 714,04 km<sup>2</sup>);
- III. PLRW70001858482989 (pow. 39,33 km<sup>2</sup>);
- IV. PLRW200025264199 (pow. 808,97 km<sup>2</sup>).

Dodatkowo cała inwestycja znajduje się w zasięgu JCWPd UE o następujących symbolach:

- i. PLGW200031 (pow. 4506,60 km<sup>2</sup>);
- ii. PLGW700020 (pow. 6089,30 km<sup>2</sup>).

### 1.2.1 Charakterystyka JCWP

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oraz Rozporządzeniem w sprawie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty” planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze:

- i. dorzecza Środkowej Wisły, w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 31 (europejski kod: PLGW200031).

Jednolita część wód podziemnych nr 90 wydzielona została na powierzchni 4506,60 km<sup>2</sup> w regionie wodnym Środkowej Wisły. Główne ustalenia dotyczące jednolitej części wód podziemnych nr 31 zawarte w „Planie gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły”:

- ocena stanu ilościowego: dobry;
- ocena stanu chemicznego: dobry;
- ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona.

ii. dorzecza Pregoty, w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 20 (europejski kod: PLGW700020).

Jednolita część wód podziemnych nr 20 wydzielona została na powierzchni 6089,30 km<sup>2</sup> w regionie wodnym Pregoty. Główne ustalenia dotyczące jednolitej części wód podziemnych nr 20 zawarte w „Planie gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Pregoty”:

- ocena stanu ilościowego: dobry;
- ocena stanu chemicznego: dobry;
- ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona.

Omawiany obszar położony jest w również obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o następująco przydzielonych nr zgodnie z europejskim kodem:

- I. PLRW70002558482953 „Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa”, powierzchnia 273,50 [km<sup>2</sup>], typ: rzeka, status: naturalna, ocena stanu: dobry, ocena zagrożenia: niezagrażona, JCWP charakteryzuje się dobrym stanem ekologicznym, dobrym stanem chemicznym, aktualny stan lub potencjał JCW: dobry;
- II. PLRW200025264299 „Krutynia do wpływu do jez. Bełdany wraz z dopływami i jeziorami”, powierzchnia 714,04 [km<sup>2</sup>], typ: rzeka, status: naturalna, ocena stanu: dobry, ocena zagrożenia: niezagrażona, JCWP charakteryzuje się dobrym stanem ekologicznym, dobrym stanem chemicznym, aktualny stan lub potencjał JCW: dobry;
- III. PLRW200025264199 „Pisa od wypływu z jez. Kisajno do wypływu z jez. Tałty (EW. + z jez. Niegocin, Ryńskie)”, powierzchnia 808,97 [km<sup>2</sup>], typ: rzeka, status: naturalna, ocena stanu: zły, ocena zagrożenia: zagrożona, JCWP charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym, dobrym stanem chemicznym, aktualny stan lub potencjał JCW: zły;
- IV. PLRW70001858482989 „Bystra”, powierzchnia 39,33 [km<sup>2</sup>], typ: rzeka, status: naturalna, ocena stanu: dobry, ocena zagrożenia: niezagrażona, JCWP charakteryzuje się dobrym stanem ekologicznym, dobrym stanem chemicznym, aktualny stan lub potencjał JCW: dobry.

Wg planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły przyjętym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie w dniu 24.07.2017 r., w obszarze regionu wodnego Środkowej Wisły, który obejmuje teren Inwestycji nie stwierdzono zjawiska długotrwałej suszy. W planie przedstawiony został katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy, zgodnie z którym proponuje się wdrożyć następujące działania:

- czasowe ograniczenia w korzystaniu z wód w zakresie poboru wody,
- czasowe ograniczenia w korzystaniu z wód w zakresie wprowadzania ścieków do wód albo do ziemi,
- zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych,

- stosowanie nawodnień rolniczych w czasie suszy rolniczej, w tym: przeprowadzenie oceny potrzeb nawodnień upraw polowych, sadowniczych i roślin przemysłowych,
- czasowe ograniczenie wstępu na tereny leśne,
- czasowy zakaz wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe,
- koordynowanie działań związanych z ochroną przed suszą w regionie wodnym,
- przesunięcie terminu realizacji prac utrzymaniowych polegających na wykoszeniu roślinności występującej w korycie rzeki,
- koordynowanie działań związanych z ochroną przed suszą w województwie,
- zwiększenie retencji leśnej,
- zwiększenie retencji na obszarach rolniczych,
- zwiększenie retencji na obszarach zurbanizowanych,
- tworzenie zadrzewień przydrożnych,
- tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych,
- odbudowa/przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających),
- renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków,
- odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych,
- opracowanie taryfikatora cen wody w okresie występowania suszy,
- edukacja i zwiększanie świadomości społeczeństwa,
- wypracowanie jednolitych zasad gromadzenia danych i informacji o zasięgu i wielkości szkód spowodowanych suszą,
- opracowanie aktów prawnych, krajowych i lokalnych, umożliwiających stosowanie działań ograniczających skutki suszy,
- opracowanie zasad finansowania wspomagających ekonomicznie programy wdrażające działania z zakresu ograniczania skutków suszy i racjonalizacji zużycia wody,
- opracowanie oraz wdrożenie planu awaryjnego/alternatywnego sposobu zaopatrywania ludności w wodę (awaryjne źródła zasilania, tymczasowe rurociągi, beczkowozy itp.),
- przygotowanie procedury wprowadzenia stanu klęski suszy w celu ograniczenia jej skutków,
- prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy,
- ponowne wykorzystanie wód, w tym wód po oczyszczeniu ścieków oraz wód opadowych,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań związanych z ograniczeniem skutków suszy,
- monitorowanie postępów we wdrażaniu działań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy dla potrzeb aktualizacji PPSS,
- analiza możliwości usprawnienia reguł sterowania obiektami i urządzeniami wodnymi,

- inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć (działanie wskazane dla JCWPd),
- analiza możliwości odtworzenia retencji dolinowej rzeki,
- analiza stanu technicznego istniejących systemów melioracji na obszarze ONNP ... w Zlewni Planistycznej ...,
- opracowanie i wdrożenie rozwiązań hydrotechnicznych zabezpieczających elektrownie systemowe przed brakiem dostępności zasobów wodnych w przypadku niżówek,
- weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód,
- budowa obiektów tzw. dużej retencji,
- budowa obiektów małej retencji (na podstawie programów małej retencji),
- budowa i rozbudowa systemów sieci wodociągowej oraz usprawnienie istniejących systemów wodociągowych,
- budowa nowych urządzeń wodnych (innych niż zbiorniki retencyjne) i odbudowa/przebudowa istniejących urządzeń wodnych,
- Konserwacja istniejących urządzeń wodnych
- propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie gleb,
- racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych w przemyśle, w tym wprowadzenie rozwiązań związanych z wprowadzaniem zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji,
- prowadzenie uprawowych zabiegów agrotechnicznych w sposób zapobiegający przesuszaniu gleby.

Aktualnie brak obowiązującego Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Pregoty.

Wdrażanie działań powinno być poprzedzone analizą kosztów i korzyści, aby wdrożenie nie okazało się droższe od spodziewanego ograniczenia strat spowodowanych suszą.

Miejscowości Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki (Gmina Mrągowo) nie zostały włączone do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, na omawianym terenie nie występuje kanalizacja sanitarna oraz kanalizacja deszczowa.

Mapy zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego nie obejmują swym zasięgiem terenu wspomnianych wyżej miejscowości oraz terenu ujęć wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki, na którym planowana jest inwestycja.

## **1.2.2 Charakterystyczne parametry określające zakres przedsięwzięcia**

### **1.2.2.1 Cel opracowania**

Program Funkcjonalno-Użytkowy jest opracowaniem zawierającym materiały wyjściowe i pomocnicze dla Wykonawcy, niezbędne do sporządzenia własnych opracowań

dotyczących wykonania zadań wchodzących w zakres Inwestycji. Zamawiający dopuszcza zmiany i rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych, pod warunkiem ich akceptacji przez Zamawiającego oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień i opinii. Nie dopuszcza się zmiany materiałów na materiały o gorszej jakości.

### 1.2.2.2 Budowa zbiorników retencyjnych oraz przebudowa stacji SUW

a) Charakterystyczne parametry określające zadanie

#### Stacja Uzdatniania Wody Gążwa:

- 1.1. wielkość obiektu: ok. 40,00 [m<sup>2</sup>];
- 1.2. wielkość zbiornika retencyjnego: ok. 50,00 [m<sup>3</sup>];
- 1.3. rodzaj uzdatniania: dwustopniowe;
- 1.4. ilość filtrów i ich średnica: 2 filtry Ø1200mm;
- 1.5. średnica podłączenia hydrantów: 80 [mm];
- 1.6. rodzaj dezynfekcji: lampa UV (awaryjnie chlorator);
- 1.7. hydranty nadziemne;
- 1.8. sterowanie stacją: automatyczne;
- 1.9. wydajność zestawu pomp: 56,00 [m<sup>3</sup>/h];
- 1.10. ciśnienie robocze układu technologicznego: 0,15 [MPa].

#### Stacja Uzdatniania Wody Grabowo:

- 2.1. wielkość obiektu: ok. 55,00 [m<sup>2</sup>];
- 2.2. wielkość zbiornika retencyjnego: ok. 75,00 [m<sup>3</sup>];
- 2.3. rodzaj uzdatniania: dwustopniowe;
- 2.4. ilość filtrów i ich średnica: 4 filtry Ø1400mm;
- 2.5. średnica podłączenia hydrantów: 80 [mm];
- 2.6. rodzaj dezynfekcji: lampa UV (awaryjnie chlorator);
- 2.7. hydranty nadziemne;
- 2.8. sterowanie stacją: automatyczne;
- 2.9. wydajność zestawu pomp: 80,00 [m<sup>3</sup>/h];
- 2.10. ciśnienie robocze układu technologicznego: 0,15 [MPa].

#### Stacja Uzdatniania Wody Gronowo:

3. 1. wielkość obiektu: ok. 45,00 [m<sup>2</sup>];
3. 2. wielkość zbiornika retencyjnego: ok. 75,00 [m<sup>3</sup>];
3. 3. rodzaj uzdatniania: dwustopniowe;
3. 4. ilość filtrów i ich średnica: 2 filtry Ø1600mm;
3. 5. średnica podłączenia hydrantów: 80 [mm];
3. 6. rodzaj dezynfekcji: lampa UV (awaryjnie chlorator);
3. 7. hydranty nadziemne;
3. 8. sterowanie stacją: automatyczne;

- 3. 9. wydajność zestawu pomp: 80,00 [m<sup>3</sup>/h];
- 3. 10. ciśnienie robocze układu technologicznego: 0,15 [MPa].

#### Stacja Uzdatniania Wody Użranki:

- 4. 1. wielkość obiektu: ok. 40,00 [m<sup>2</sup>];
- 4. 2. wielkość zbiornika retencyjnego: ok. 75,00 [m<sup>3</sup>];
- 4. 3. rodzaj uzdatniania: dwustopniowe;
- 4. 4. ilość filtrów i ich średnica: 2 filtry Ø1600mm;
- 4. 5. średnica podłączenia hydrantów: 80 [mm];
- 4. 6. rodzaj dezynfekcji: lampa UV (awaryjnie chlorator);
- 4. 7. hydranty nadziemne;
- 4. 8. sterowanie stacją: automatyczne;
- 4. 9. wydajność zestawu pomp: 80,00 [m<sup>3</sup>/h];
- 4. 10. ciśnienie robocze układu technologicznego: 0,15 [MPa].

b) Charakterystyczne parametry określające zakres robót

#### Stacja Uzdatniania Wody Gązwa:

Stacja uzdatniania wody powinna zostać przebudowana zgodnie z rosnącymi potrzebami oraz rozbudową miejscowości Gązwa.

W obiekcie stacji należy remont istniejącego budynku SUW, zaprojektowanej nowej technologii uzdatniania wody, demontaż istniejących urządzeń oraz montaż nowych w ramach technologii uzdatniania wody. Teren wokół SUW należy zagospodarować na nowo w przebudowane drogi i place wewnętrzne wraz z ogrodzeniem. W ramach realizacji przewidzieć należy wykonanie nowych filtrów w ramach dwustopniowego uzdatniania (2 filtry Ø1200mm po jednym na każdy stopień). Dodatkowo planuje się wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznych Ø800 wraz z pierścieniami białeckiego. W obiekcie stacji wykonać należy nowe orurowanie ze stali nierdzewnej. Koniecznym jest również montaż nowych sprężarek oraz lampy UV wraz z awaryjnym chloratorem na wypadek awarii lub konieczności wymiany lampy. Całość zaprojektowana powinna zostać w taki sposób, aby stacja była w pełni zautomatyzowana (zastosowanie przepustnic pneumatycznych). Przewidzieć należy również wymianę rurociągu tłoczego od studni do hydroforni w Stacji Uzdatniania Wody. Dodatkowo przebudować należy odcinek odprowadzający wody popłuczne od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni osadczej do wylotu do odbiornika.

Z uwagi na stan techniczny pomp głębinowych oraz obudowy studni w ramach inwestycji przewiduje się wymianę pomp głębinowych wraz z orurowaniem oraz wymianę obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego.

Obok obiektu SUW projektuje się koncepcyjnie wykonać zbiornik zewnętrzny na wodę czystą. Zbiornik przeznaczony do magazynowania wody pitnej posadowiony powinien zostać na żelbetowej płycie fundamentowej. Żelbetowa płyta fundamentowa zaprojektowana powinna być

indywidualnie pod konkretną lokalizację, na podstawie wykonanych badań w celu poznania warunków gruntowo-wodnych. Płytę wykonać należy z betonu hydrotechnicznego min. klasy B25 (C20/25) W8 F100, mrozoodpornego i wodoszczelnego. Zbrojenie płyty dennej zbiornika górą i dołem ze stali klasy A-IIIN BSt500. Otulina zbrojenia od dołu i z boków 5,0 [cm], od góry 7,0 [cm]. Płyta denna wykonywana na podkładzie z podbetonu B10 grubości minimum 10,0 [cm]. Średnica płyty fundamentowej wykonywana jest w postaci koła lub wieloboku o średnicy około 0,90 [m] większej niż średnica wewnętrzna zbiornika. Pojemność zbiornika retencyjnego wynosić powinna ok. 50,00 m<sup>3</sup> (w celu zabezpieczenia p.poż.).

Do obliczeń wytrzymałości fundamentu Projektant przyjąć powinien jedynie ciężar wody zgromadzonej w zbiorniku. Ciężar konstrukcji i orurowania wynosi do 2% (dla zbiorników do 300 m<sup>3</sup>) do 5% ciężaru wody. Można więc go pominąć stosując inne współczynniki bezpieczeństwa wynikające np. z możliwości przepelnienia zbiornika. Decyzja o obliczeniowym ciężarze zbiornika i wielkości współczynników bezpieczeństwa należy do Projektanta.

Ściany zbiornika wykonane powinny zostać z ocynkowanej stali w gatunku S350GD + Z275 lub kwasoodpornej AISI 304 lub AISI 316L lub innej o zbliżonych parametrach wytrzymałościowych. Grubość płaszcza uzależniona jest od wielkości zbiornika i wymaganych norm. Poszczególne arkusze blach skręcane powinny być zakładkowo w pionie i poziomie za pomocą śrub M12. Ściany zbiornika wzmocnione obwodowo w poziomie pierścieniami wykonanymi z blach grubości 2,0-4,0mm. Zbiornik powinien zostać zamocowany do betonowego fundamentu z wykorzystaniem ocynkowanych kątowników L70x50x5 ze stali S235, uchwytów i kotew rozporowych.

Pozostałe elementy konstrukcji zbiornika zewnętrznego na wodę i jego oprzyrządowania pozostają do dobrania przez Projektanta w trakcie realizacji dokumentacji projektowej. Ponadto wszystkie zastosowane rozwiązania powinny uzyskać akceptację Zamawiającego co do stosowanych materiałów oraz wykonywanych elementów konstrukcji. Wykonawca w ramach inwestycji musi wykonać wszystkie urządzenia niezbędne dla prawidłowego działania zbiornika na czystą wodę.

Dwu stopniowy układ pompowania wody (każda pompa zestawu pompowego II stopnia z zabudowanym falownikiem) zapewni stałe ciśnienie w sieci. Dzięki temu ograniczona zostanie ilość awarii. Dodatkowo retencja wody zapewni zwiększenie wydajności SUW do wydajności zestawu hydroforowego. Całość zapewni zabezpieczenie potrzeb p.poż. oraz zapotrzebowanie na wodę dla odbiorców wodociągu grupowego. Dodatkowo swobodnie będzie mogło zachodzić płukanie złożeń filtracyjnych, zmniejszy się ilość zużycia wody do celów technologicznych, obniżonego zostanie ciśnienie robocze układu do wartości 0,15 MPa, a zestaw pomp drugiego stopnia umożliwi wydajność całego zestawu na poziomie ok. 56,00 m<sup>3</sup>/h.

W ramach rozwiązania awaryjnego projekt będzie uwzględniał możliwość przejścia na jednostopniowy system pompowania wody w sytuacjach awaryjnych, np. w momencie czyszczenia zbiornika retencyjnego.

Wszystkie materiały do wykonania inwestycji dobrać należy w sposób całkowicie zabezpieczający instalację przy pracy w warunkach geologicznych zgodnych z wykonanymi przez Projektanta badaniami geologicznymi.

#### Stacja Uzdatniania Wody Grabowo:

Stacja uzdatniania wody powinna zostać przebudowana zgodnie z rosnącymi potrzebami oraz rozbudową miejscowości Grabowo.

W obiekcie stacji należy remont istniejącego budynku SUW, zaprojektowanej nowej technologii uzdatniania wody, demontaż istniejących urządzeń oraz montaż nowych w ramach technologii uzdatniania wody. Teren wokół SUW należy zagospodarować na nowo w przebudowane drogi i place wewnętrzne wraz z ogrodzeniem. W ramach realizacji przewidzieć należy wykonanie nowych filtrów w ramach dwustopniowego uzdatniania (4 filtry  $\varnothing 1400\text{mm}$  po dwa na każdy stopień). Dodatkowo planuje się wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznych  $\varnothing 1000$  wraz z pierścieniami białeckiego. W obiekcie stacji wykonać należy nowe orurowanie ze stali nierdzewnej. Koniecznym jest również montaż nowych sprężarek oraz lampy UV wraz z awaryjnym chloratorem na wypadek awarii lub konieczności wymiany lampy. Całość zaprojektowana powinna zostać w taki sposób, aby stacji była w pełni zautomatyzowana (zastosowanie przepustnic pneumatycznych). Przewidzieć należy również wymianę rurociągu tłoczego od studni do hydroforni w Stacji Uzdatniania Wody. Dodatkowo przebudować należy odcinek odprowadzający wody popłuczne od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni osadczej do wylotu do odbiornika.

Z uwagi na stan techniczny pomp głębinowych oraz obudowy studni w ramach inwestycji przewiduje się wymianę pomp głębinowych wraz z orurowaniem oraz wymianę obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego.

Obok obiektu SUW projektuje się koncepcyjnie wykonać zbiornik zewnętrzny na wodę czystą. Zbiornik przeznaczony do magazynowania wody pitnej posadowiony powinien zostać na żelbetowej płycie fundamentowej. Żelbetowa płyta fundamentowa zaprojektowana powinna być indywidualnie pod konkretną lokalizację, na podstawie wykonanych badań w celu poznania warunków gruntowo-wodnych. Płytę wykonać należy z betonu hydrotechnicznego min. klasy B25 (C20/25) W8 F100, mrozoodpornego i wodoszczelnego. Zbrojenie płyty dennej zbiornika górą i dołem ze stali klasy A-IIIIN BSt500. Otulina zbrojenia od dołu i z boków 5,0 [cm], od góry 7,0 [cm]. Płyta denna wykonywana na podkładzie z podbetonu B10 grubości minimum 10,0 [cm]. Średnica płyty fundamentowej wykonywana jest w postaci koła lub wieloboku o średnicy około 0,90 [m] większej niż średnica wewnętrzna zbiornika. Pojemność zbiornika retencyjnego wynosić powinna ok. 75,00 m<sup>3</sup> (w celu zabezpieczenia p.poż.).

Do obliczeń wytrzymałości fundamentu Projektant przyjęć powinien jedynie ciężar wody zgromadzonej w zbiorniku. Ciężar konstrukcji i orurowania wynosi do 2% (dla zbiorników do 300 m<sup>3</sup>) do 5% ciężaru wody. Można więc go pominąć stosując inne współczynniki bezpieczeństwa



wynikające np. z możliwości przepiętnienia zbiornika. Decyzja o obliczeniowym ciężarze zbiornika i wielkości współczynników bezpieczeństwa należy do Projektanta.

Ściany zbiornika wykonane powinny zostać z ocynkowanej stali w gatunku S350GD + Z275 lub kwasoodpornej AISI 304 lub AISI 316L lub innej o zbliżonych parametrach wytrzymałościowych. Grubość płaszcza uzależniona jest od wielkości zbiornika i wymaganych norm. Poszczególne arkusze blach skręcane powinny być zakładkowo w pionie i poziomie za pomocą śrub M12. Ściany zbiornika wzmocnione obwodowo w poziomie pierścieniami wykonanymi z blach grubości 2,0-4,0mm. Zbiornik powinien zostać zamocowany do betonowego fundamentu z wykorzystaniem ocynkowanych kątowników L70x50x5 ze stali S235, uchwytów i kotew rozporowych.

Pozostałe elementy konstrukcji zbiornika zewnętrznego na wodę i jego oprzyrządowania pozostają do dobrania przez Projektanta w trakcie realizacji dokumentacji projektowej. Ponadto wszystkie zastosowane rozwiązania powinny uzyskać akceptację Zamawiającego co do stosowanych materiałów oraz wykonywanych elementów konstrukcji. Wykonawca w ramach inwestycji musi wykonać wszystkie urządzenia niezbędne dla prawidłowego działania zbiornika na czystą wodę.

Dwu stopniowy układ pompowania wody (każda pompa zestawu pompowego II stopnia z zabudowanym falownikiem) zapewni stałe ciśnienie w sieci. Dzięki temu ograniczona zostanie ilość awarii. Dodatkowo retencja wody zapewni zwiększenie wydajności SUW do wydajności zestawu hydroforowego. Całość zapewni zabezpieczenie potrzeb p.poż. oraz zapotrzebowanie na wodę dla odbiorców wodociągu grupowego. Dodatkowo swobodnie będzie mogło zachodzić płukanie złożeń filtracyjnych, zmniejszy się ilość zużycia wody do celów technologicznych, obniżonego zostanie ciśnienie robocze układu do wartości 0,15 MPa, a zestaw pomp drugiego stopnia umożliwi wydajność całego zestawu na poziomie ok. 80,00 m<sup>3</sup>/h.

W ramach rozwiązania awaryjnego projekt będzie uwzględniał możliwość przejścia na jednostopniowy system pompowania wody w sytuacjach awaryjnych, np. w momencie czyszczenia zbiornika retencyjnego.

Wszystkie materiały do wykonania inwestycji dobrać należy w sposób całkowicie zabezpieczający instalację przy pracy w warunkach geologicznych zgodnych z wykonanymi przez Projektanta badaniami geologicznymi.

#### Stacja Uzdatniania Wody Gronowo:

Stacja uzdatniania wody powinna zostać przebudowana zgodnie z rosnącymi potrzebami oraz rozbudową miejscowości Gronowo.

W obiekcie stacji należy remont istniejącego budynku SUW, zaprojektowanej nowej technologii uzdatniania wody, demontaż istniejących urządzeń oraz montaż nowych w ramach technologii uzdatniania wody. Teren wokół SUW należy zagospodarować na nowo w przebudowane drogi i place wewnętrzne wraz z ogrodzeniem. W ramach realizacji przewidzieć

należy wykonanie nowych filtrów w ramach dwustopniowego uzdatniania (2 filtry  $\varnothing 1600\text{mm}$  po jednym na każdy stopień). Dodatkowo planuje się wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznych  $\varnothing 1000$  wraz z pierścieniami białeckiego. W obiekcie stacji wykonać należy nowe orurowanie ze stali nierdzewnej. Koniecznym jest również montaż nowych sprężarek oraz lampy UV wraz z awaryjnym chloratorem na wypadek awarii lub konieczności wymiany lampy. Całość zaprojektowana powinna zostać w taki sposób, aby stacja była w pełni zautomatyzowana (zastosowanie przepustnic pneumatycznych). Przewidzieć należy również wymianę rurociągu tłoczego od studni do hydroforni w Stacji Uzdatniania Wody. Dodatkowo przebudować należy odcinek odprowadzający wody popłuczne od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni osadczej do wylotu do odbiornika.

Z uwagi na stan techniczny pomp głębinowych oraz obudowy studni w ramach inwestycji przewiduje się wymianę pomp głębinowych wraz z orurowaniem oraz wymianę obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego.

Obok obiektu SUW projektuje się koncepcyjnie wykonać zbiornik zewnętrzny na wodę czystą. Zbiornik przeznaczony do magazynowania wody pitnej posadowiony powinien zostać na żelbetowej płycie fundamentowej. Żelbetowa płyta fundamentowa zaprojektowana powinna być indywidualnie pod konkretną lokalizację, na podstawie wykonanych badań w celu poznania warunków gruntowo-wodnych. Płytę wykonać należy z betonu hydrotechnicznego min. klasy B25 (C20/25) W8 F100, mrozoodpornego i wodoszczelnego. Zbrojenie płyty dennej zbiornika górą i dołem ze stali klasy A-IIIIN BSt500. Otulina zbrojenia od dołu i z boków 5,0 [cm], od góry 7,0 [cm]. Płyta denna wykonywana na podkładzie z podbetonu B10 grubości minimum 10,0 [cm]. Średnica płyty fundamentowej wykonywana jest w postaci koła lub wieloboku o średnicy około 0,90 [m] większej niż średnica wewnętrzna zbiornika. Pojemność zbiornika retencyjnego wynosić powinna ok. 75,00 m<sup>3</sup> (w celu zabezpieczenia p.poż.).

Do obliczeń wytrzymałości fundamentu Projektant przyjąć powinien jedynie ciężar wody zgromadzonej w zbiorniku. Ciężar konstrukcji i orurowania wynosi do 2% (dla zbiorników do 300 m<sup>3</sup>) do 5% ciężaru wody. Można więc go pominąć stosując inne współczynniki bezpieczeństwa wynikające np. z możliwości przepelnienia zbiornika. Decyzja o obliczeniowym ciężarze zbiornika i wielkości współczynników bezpieczeństwa należy do Projektanta.

Ściany zbiornika wykonane powinny zostać z ocynkowanej stali w gatunku S350GD + Z275 lub kwasoodpornej AISI 304 lub AISI 316L lub innej o zbliżonych parametrach wytrzymałościowych. Grubość płaszcza uzależniona jest od wielkości zbiornika i wymaganych norm. Poszczególne arkusze blach skręcane powinny być zakładkowo w pionie i poziomie za pomocą śrub M12. Ściany zbiornika wzmocnione obwodowo w poziomie pierścieniami wykonanymi z blach grubości 2,0-4,0mm. Zbiornik powinien zostać zamocowany do betonowego fundamentu z wykorzystaniem ocynkowanych kątowników L70x50x5 ze stali S235, uchwytów i kotew rozporowych.

Pozostałe elementy konstrukcji zbiornika zewnętrznego na wodę i jego oprzyrządowania pozostają do dobrania przez Projektanta w trakcie realizacji dokumentacji projektowej. Ponadto

wszystkie zastosowane rozwiązania powinny uzyskać akceptację Zamawiającego co do stosowanych materiałów oraz wykonywanych elementów konstrukcji. Wykonawca w ramach inwestycji musi wykonać wszystkie urządzenia niezbędne dla prawidłowego działania zbiornika na czystą wodę.

Dwu stopniowy układ pompowania wody (każda pompa zestawu pompowego II stopnia z zabudowanym falownikiem) zapewni stałe ciśnienie w sieci. Dzięki temu ograniczona zostanie ilość awarii. Dodatkowo retencja wody zapewni zwiększenie wydajności SUW do wydajności zestawu hydroforowego. Całość zapewni zabezpieczenie potrzeb p.poż. oraz zapotrzebowanie na wodę dla odbiorców wodociągu grupowego. Dodatkowo swobodnie będzie mogło zachodzić płukanie złożeń filtracyjnych, zmniejszy się ilość zużycia wody do celów technologicznych, obniżonego zostanie ciśnienie robocze układu do wartości 0,15 MPa, a zestaw pomp drugiego stopnia umożliwi wydajność całego zestawu na poziomie ok. 80,00 m<sup>3</sup>/h.

W ramach rozwiązania awaryjnego projekt będzie uwzględniał możliwość przejścia na jednostopniowy system pompowania wody w sytuacjach awaryjnych, np. w momencie czyszczenia zbiornika retencyjnego.

Wszystkie materiały do wykonania inwestycji dobrać należy w sposób całkowicie zabezpieczający instalację przy pracy w warunkach geologicznych zgodnych z wykonanymi przez Projektanta badaniami geologicznymi.

#### Stacja Uzdatniania Wody Użranki:

Stacja uzdatniania wody powinna zostać przebudowana zgodnie z rosnącymi potrzebami oraz rozbudową miejscowości Użranki.

W obiekcie stacji należy remont istniejącego budynku SUW, zaprojektowanej nowej technologii uzdatniania wody, demontaż istniejących urządzeń oraz montaż nowych w ramach technologii uzdatniania wody. Teren wokół SUW należy zagospodarować na nowo w przebudowane drogi i place wewnętrzne wraz z ogrodzeniem. W ramach realizacji przewidzieć należy wykonanie nowych filtrów w ramach dwustopniowego uzdatniania (2 filtry Ø1600mm po jednym na każdy stopień). Dodatkowo planuje się wykonanie napowietrzania I stopniowego w jednym mieszaczu dynamicznych Ø1000 wraz z pierścieniami białeckiego. W obiekcie stacji wykonać należy nowe orurowanie ze stali nierdzewnej. Koniecznym jest również montaż nowych sprężarek oraz lampy UV wraz z awaryjnym chloratorem na wypadek awarii lub konieczności wymiany lampy. Całość zaprojektowana powinna zostać w taki sposób, aby stacja była w pełni zautomatyzowana (zastosowanie przepustnic pneumatycznych). Przewidzieć należy również wymianę rurociągu tłoczego od studni do hydroforni w Stacji Uzdatniania Wody. Dodatkowo przebudować należy odcinek odprowadzający wody popłuczne od Stacji Uzdatniania Wody do studni osadczej oraz od studni osadczej do wylotu do odbiornika.

Z uwagi na stan techniczny pomp głębinowych oraz obudowy studni w ramach inwestycji przewiduje się wymianę pomp głębinowych wraz z orurowaniem oraz wymianę obudów studni na obudowy powierzchniowe typu Lange z laminatu poliestrowego.

Obok obiektu SUW projektuje się koncepcyjnie wykonać zbiornik zewnętrzny na wodę czystą. Zbiornik przeznaczony do magazynowania wody pitnej posadowiony powinien zostać na żelbetowej płycie fundamentowej. Żelbetowa płyta fundamentowa zaprojektowana powinna być indywidualnie pod konkretną lokalizację, na podstawie wykonanych badań w celu poznania warunków gruntowo-wodnych. Płytę wykonać należy z betonu hydrotechnicznego min. klasy B25 (C20/25) W8 F100, mrozoodpornego i wodoszczelnego. Zbrojenie płyty dennej zbiornika górą i dołem ze stali klasy A-IIIIN BSt500. Otulina zbrojenia od dołu i z boków 5,0 [cm], od góry 7,0 [cm]. Płyta denna wykonywana na podkładzie z podbetonu B10 grubości minimum 10,0 [cm]. Średnica płyty fundamentowej wykonywana jest w postaci koła lub wieloboku o średnicy około 0,90 [m] większej niż średnica wewnętrzna zbiornika. Pojemność zbiornika retencyjnego wynosić powinna ok. 75,00 m<sup>3</sup> (w celu zabezpieczenia p.poż.).

Do obliczeń wytrzymałości fundamentu Projektant przyjąć powinien jedynie ciężar wody zgromadzonej w zbiorniku. Ciężar konstrukcji i orurowania wynosi do 2% (dla zbiorników do 300 m<sup>3</sup>) do 5% ciężaru wody. Można więc go pominąć stosując inne współczynniki bezpieczeństwa wynikające np. z możliwości przepiętlenia zbiornika. Decyzja o obliczeniowym ciężarze zbiornika i wielkości współczynników bezpieczeństwa należy do Projektanta.

Ściany zbiornika wykonane powinny zostać z ocynkowanej stali w gatunku S350GD + Z275 lub kwasoodpornej AISI 304 lub AISI 316L lub innej o zbliżonych parametrach wytrzymałościowych. Grubość płaszcza uzależniona jest od wielkości zbiornika i wymaganych norm. Poszczególne arkusze blach skręcane powinny być zakładkowo w pionie i poziomie za pomocą śrub M12. Ściany zbiornika wzmocnione obwodowo w poziomie pierścieniami wykonanymi z blach grubości 2,0-4,0mm. Zbiornik powinien zostać zamocowany do betonowego fundamentu z wykorzystaniem ocynkowanych kątowników L70x50x5 ze stali S235, uchwytów i kotew rozporowych.

Pozostałe elementy konstrukcji zbiornika zewnętrznego na wodę i jego oprzyrządowania pozostają do dobrania przez Projektanta w trakcie realizacji dokumentacji projektowej. Ponadto wszystkie zastosowane rozwiązania powinny uzyskać akceptację Zamawiającego co do stosowanych materiałów oraz wykonywanych elementów konstrukcji. Wykonawca w ramach inwestycji musi wykonać wszystkie urządzenia niezbędne dla prawidłowego działania zbiornika na czystą wodę.

Dwu stopniowy układ pompowania wody (każda pompa zestawu pompowego II stopnia z zabudowanym falownikiem) zapewni stałe ciśnienie w sieci. Dzięki temu ograniczona zostanie ilość awarii. Dodatkowo retencja wody zapewni zwiększenie wydajności SUW do wydajności zestawu hydroforowego. Całość zapewni zabezpieczenie potrzeb p.poż. oraz zapotrzebowanie na wodę dla odbiorców wodociągu grupowego. Dodatkowo swobodnie będzie mogło zachodzić płukanie złożeń filtracyjnych, zmniejszy się ilość zużycia wody do celów technologicznych,

obniżonego zostanie ciśnienie robocze układu do wartości 0,15 MPa, a zestaw pomp drugiego stopnia umożliwi wydajność całego zestawu na poziomie ok. 80,00 m<sup>3</sup>/h.

W ramach rozwiązania awaryjnego projekt będzie uwzględniał możliwość przejścia na jednostopniowy system pompowania wody w sytuacjach awaryjnych, np. w momencie czyszczenia zbiornika retencyjnego.

Wszystkie materiały do wykonania inwestycji dobrać należy w sposób całkowicie zabezpieczający instalację przy pracy w warunkach geologicznych zgodnych z wykonanymi przez Projektanta badaniami geologicznymi.

### **1.2.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

#### **1.2.3.1. Lokalizacja**

Inwestycja pt.: " Wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki ", w którego skład wchodzi następujące zadania inwestycyjne:

- *Zadanie 1. Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody Gązwa;*
- *Zadanie 2. Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody Grabowo;*
- *Zadanie 3. Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody Gronowo;*
- *Zadanie 4. Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody Użranki.*

Inwestycje zlokalizowane będą na terenie miejscowości Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki (Gmina Mrągowo), w powiecie mrągowym, województwie warmińsko-mazurskim.

#### **1.2.3.2. Stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Mrągowo**

Gmina Mrągowo leży w mazurskim regionie klimatycznym, w mazurskiej dzielnicy klimatycznej. Zaznacza się tu duży wpływ klimatu kontynentalnego. Pojezierze Mrągowskie charakteryzuje się największym zachmurzeniem, największym prędkościami wiatru i poza regionami górskimi należy do jednych z najzimniejszych rejonów Polski:

- średnia roczna temperatury wynosi 6,6°C;
- najwyższe średnie maksima występują zwykle w lipcu, którego średnia miesięczna temperatura wynosi 17,4°C;
- najzimniejszy jest luty ze średnią temperaturą - 4,8°C;

Najwięcej dni słonecznych przypada na maj i czerwiec oraz wrzesień, natomiast najmniej na listopad i grudzie. W ciągu całego roku jest tu ok. 110 dni z pełnym zachmurzeniem i ok. 160 dni z zachmurzeniem częściowym. Średnia roczna suma opadów wynosi 576 mm. Minimum przypada na marzec (23 mm), a maksimum na lipiec (78 mm).

Wody powierzchniowe zajmują na terenie Gminy Mrągowo obszar 2 594 ha (około 9 % powierzchni gminy) Teren gminy należy do obszarów wododziałowych – przez obszar gminy przebiega dział wodny I rzędu. Wody powierzchniowe gminy Mrągowo, w przeważającej części, znajdują się w zlewni Gubra – dorzeczu Łyny – zlewisku Pregoły. Dla tej części głównymi rzekami odwadniającymi są Dajna i jej dopływ Muntówka.

Część wschodnia gminy, w tym zlewnia jezior Mierzejewskiego i Ryńskiego oraz część zachodnia, w tym rynna sorkwicka, leżą w zlewni Systematu Wielkich Jezior Mazurskich – dorzeczu Pisy – zlewisku Wisły. Część zachodnia gminy odwadniana jest przez Krutyńnię.

Na terenie Gminy Mrągowo występują głównie gleby brunatne z przewagą kompleksu pszenno dobrego i wadliwego z niewielkim udziałem kompleksu pszenno-żytniego. Skupiają się one w rejonie wsi Boże, Rydwągi, Biestrzykowo. W okolicach Szestna dominują gleby ilaste. W składzie dominują gliny lekkie w całym profilu glebowym przy dużym udziale piasków gliniastych, zalegających na glinach. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te należą głównie do klas III i IVa. Ponadto wśród gleb zwięzłych, występuje też na niewielkich powierzchniach (głównie w rejonie wsi Rydwągi, Gronowo i Boże) kompleks zbożowo-pastewny mocny. Średniurodzajne gleby kompleksu żytniego dobrego koncentrują się w południowej części gminy. Są one wykształcone głównie z piasków gliniastych lekkich, zwykle podścielonych gliną. Przeważnie zaliczają się do klasy bonitacyjnej IVb. W rejonie rynien polodowcowych i na terenach sandrowych występują gleby lekkie, przepuszczalne V i VI klasy bonitacyjnej, kompleksu żytniego słabego i lokalnie żytnio-łubinowego. Wykształcone są one z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych. Największe ich skupienia występują w rejonie Polskiej Wsi, na zachód i południe od Mrągowo oraz w okolicach Kosewa i Kierszatnowa.

Lasy w Gminie Mrągowo zajmują powierzchnię 6074,30 ha, co stanowi 20,1 % gminy. Większe kompleksy leśne w gminie Mrągowo występują w części południowej, zachodniej i północno-wschodniej. Zarządzającym lasami będącymi we władaniu Skarbu Państwa jest przedsiębiorstwo Lasy Państwowe, Nadleśnictwa: Mrągowo i Strzałowo.

### **1.2.3.3. Ochrona środowiska**

Na terenie planowanej Inwestycji nie znajdują się jakiegokolwiek komponenty środowiska wymagające szczególnej ochrony, ze względu na zamierzone korzystanie z wód, a sama Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Zgodnie z art. 6.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 1614), formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;

- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W zależności od lokalizacji SUW sytuacja z elementami ochrony przyrody przedstawia się w następujący sposób:

- [1] SUW Gązwa: w okolicy brak form szczególnej ochrony przyrody (najbliżej znajduje obszar Natura2000 – Gązwa – ok. 930,00 mb);
- [2] SUW Grabowo: w okolicy brak form szczególnej ochrony przyrody (najbliżej znajdują się dwa obszary Natura2000 – Puszcza Piska oraz Ostoja Piska – ok. 250,00 mb);
- [3] SUW Gronowo: w okolicy brak form szczególnej ochrony przyrody (najbliżej znajduje obszar Natura2000 – Gązwa – ok. 11,30 km);
- [4] SUW Użranki: w okolicy brak form szczególnej ochrony przyrody (najbliżej znajduje się obszar Natura2000 - Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo – ok. 570,00 mb).

Zgodnie z powyższy w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania inwestycji nie występują obszary chronione. W ramach planowanej Inwestycji może zaistnieć konieczność uzyskania zgody środowiskowej na podstawie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia z uwagi na wielkość inwestycji. Wykonawca powinien przewidzieć taką konieczność przy realizacji projektu Inwestycji.

#### **1.2.3.4. Opis stanu istniejącego**

W miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki znajdują się obecnie stacje uzdatniania wody wraz z ujęciami na potrzeby sieci wodociągowej.

Stacje SUW wraz z ujęciami pobierają wodę ze studni głębinowych oraz zaopatrują w wodę miejscowości Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki na terenie Gminy Mrągowo. Aktualnie obiekty są w stanie technicznym wymagającym przebudowy z uwagi na zwiększające się zapotrzebowanie na wodę. Aktualnie stacje uzdatniania wody pracują na pełnię swoich możliwości. Z uwagi na możliwości studni koniecznym jest wykonanie dodatkowego zbiornika buforowego na wodę pitną oraz cele p.poż. (dla każdej ze stacji SUW). Zbiorniki retencyjne na wodę są niezbędne dla prawidłowej i ciągłej dostawy wody dla mieszkańców miejscowości Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki oraz cele p.poż.

Dodatkowo tereny wokół obiektów są zagospodarowane w sposób dostateczny. Tereny zielone pokryte są trawą, natomiast miejsca przeznaczone do parkowania są w stanie technicznym wymagającym przebudowy.

### 1.2.3.5. Wykonanie przebudowy SUW Gążwa, Grabowo, Gronowo i Użranki

W ramach wykonywania dokumentacji Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego następujące uzgodnienia oraz opinie celem umożliwienia wykonania przebudowy SUW:

- a) uzyskanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- b) wykonanie Projektu Zagospodarowania Terenu, Projektu Architektoniczno-Budowlanego oraz Projektu Technicznego;
- c) uzgodnienie projektu u gestora sieci wodno-kanalizacyjnej oraz u Zamawiającego;
- d) wykonanie dokumentacji geotechnicznej;
- e) zgłoszenie wykonania instalacji wodociągowej do gestora sieci;
- f) uzyskanie pozwolenia na budowę w ramach projektowanego obiektu.

### 1.2.3.6. Ogólne wymagania w zakresie kompletnego i poprawnego wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiot umowy obejmuje wykonanie:

1. Projektu budowlanego w tym projektu zagospodarowania terenu – zakres robót oraz ilość kopii powinny zostać określone przez Projektanta – nie mniej niż 5 egzemplarzy;
2. Projektu wykonawczego w branżach:
  - a. instalacji sanitarnych: wodno-kanalizacyjnej – w min. 5 egzemplarzach,
  - b. drogowej w ramach projektowania nawierzchni dróg chodników oraz parkingów na terenie prowadzonych prac – w min. 5 egzemplarzach;
  - c. architektoniczno-budowlanej – w min. 5 egzemplarzach;
  - d. instalacji elektrycznej – w min. 5 egzemplarzach.
3. Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót – w czterech egzemplarzach;
4. Przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich – w czterech egzemplarzach;
5. Wersji elektronicznej ww. dokumentacji – w min. jednym egzemplarzu na płycie CD;
6. Uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń właściwych organów, koniecznych do wykonania i odbioru całości zadania;
7. Uzyskanie lub aktualizacja pozwolenia wodnoprawnego – w razie potrzeby;
8. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – w razie konieczności;
9. Uzyskanie oświadczeń o skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych;
10. Pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji robót opartych o wykonaną dokumentację projektową;
11. Realizacji robót budowlano-montażowych w oparciu o opracowaną dokumentację projektową.

Dokumentacja projektowa powinna:

- 1) być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu;



- 2) w swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia a także przyjęte rozwiązania materiałowe, wybrane technologie, urządzenia i wyposażenia przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących Europejskie Normy Zharmonizowane;
- 3) uzyskać wszystkie niezbędne decyzje, opinie i pozwolenia właściwych organów, niezbędne do wykonania i odbioru całości zadania, w tym uzgodnienia projektu przez rzeczoznawców w zakresie higieniczno-sanitarnym, p. pożarowym i BHP;
- 4) posiadać oświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych, które powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności;
- 5) posiadać wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów;
- 6) zawierać nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót, które zgodne będą z nazewnictwem i numeracją określoną w rozporządzeniu w sprawie wspólnego Słownika Zamówień;
- 7) być zgodna zakresem i formą z:
  - 7.1) Dyrektywą 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu z dn. 21 kwietnia 2004 r. – Dz.U.U.E.C.2018.346.184;
  - 7.2) Ustawą Prawo geologiczne i górnicze z dn. 9 czerwca 2011 r. – Dz.U. z 2019 r. poz. 868;
  - 7.3) Ustawą Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. – Dz. U. z 2018 r. poz. 799;
  - 7.4) Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn. 3 października 2008 r. – Dz.U.2021 poz. 2373, 2389;
  - 7.5) Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dn. 10 września 2019 r. – Dz.U.2019 poz. 1839;
  - 7.6) Rozporządzeniem Ministra w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku z dn. 22 lipca 2019 r. – Dz.U.2019 poz. 1383;
  - 7.7) Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie działań naprawczych z dn. 1 września 2016 r. – Dz.U.2016 poz. 1396;
  - 7.8) Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni gleby z dn. 1 września 2016 r. – Dz.U.2016 poz. 1395;
  - 7.9) Ustawą o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r. – Dz.U.2022 poz. 84;
  - 7.10) Ustawą o odpadach z dn. 14 grudnia 2012 r. – Dz.U.2021 poz. 779, 784, 1648, 2151;
  - 7.11) Ustawą o odpadach wydobywczych z dn. 10 lipca 2008 r. – Dz.U.2021, poz. 1972;
  - 7.12) Ustawą Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017 r. – Dz.U.2021 poz. 2233, 2368 oraz 2022 poz. 88, 258;
  - 7.13) Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 28 stycznia 2022 r. – Dz.U.2022, poz. 503;

- 7.14) Ustawą Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. – Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz 2022 r. poz. 88;
- 7.15) Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z dn. 18 października 2016 r. – Dz.U.2016 poz. 1911;
- 7.16) zawierać projekt budowlany i projekty wykonawcze wykonane jako odrębne opracowania;
- 7.17) być opatrzona numeracją stroniczną w każdym tomie i posiadać wydruki trwale spięte.

Wszelkie wskazania i propozycje rozwiązań zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne i należy je traktować, jako wytyczne Inwestora. Projekt musi uzyskać akceptację Inwestora. Uzgodnienia nie mogą wymuszać podniesienia standardu określonego niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym.

Prace projektowe muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji.

Niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Podane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nieopisanych uwarunkowań.

W przypadku braku możliwości zaprojektowania sieci wodociągowej zgodnie z wymaganiami któregośkolwiek z przywołanych rozporządzeń, należy uzyskać stosowne odstępstwo od wymagań przepisów w tym zakresie.

#### **1.2.4 Właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Przebudowywane Stacje Uzdatniania Wody muszą spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego*, Dz.U. 2021 r., poz. 2454. Dodatkowo wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Podstawą do rozpoczęcia prac projektowych jest określenie technologii uzdatniania wody oraz przebudowy obiektów, w których stacje się znajdują wraz z ich otoczeniem. Podczas klasyfikacji należy rozważyć wielkość obszaru chronionego przez budowlę oraz wartość chronionych terenów (jeżeli takie istnieją).

Inwestycja powinna być realizowana w sposób przemyślany. Z uwagi na rodzaj usługi, wszelkie określone w Projekcie wielkości powinny być ustalane z odpowiednim marginesem błędów, aby sieć spełniała swoje zadanie nawet w czasie małych awarii.

#### **1.2.4.1. Zmiany wynikające z wykonania przebudowy SUW**

Przebudowa SUW w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki wraz z budową zbiorników retencyjnych na wodę dla każdej ze stacji uzdatniania wody spowoduje zabezpieczenie w wodę pitną mieszkańców wymienionych wyżej miejscowości oraz zabezpieczy sieć wodociągową przed zanieczyszczeniami mogącymi dostawać się do rurociągu poprzez niewystarczająco szczelne rury lub niedostatecznie odpowiednio pracujące elementy oczyszczające wodę surową. Przebudowa poprawi również parametry wody czystej, która będzie kierowana do sieci wodociągowej po procesie jej uzdatniania.

#### **1.2.4.2. Określenie możliwych przekroczeń lub pomniejszych parametrów wynikających z realizacji zadania**

W związku z planowaną przebudową Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki wraz z jednoczesną optymalizacją kubatury robót ziemnych.

Biorąc pod uwagę możliwość i swobodę poruszania się po miejscu budowy oraz bezpieczeństwo osób tam przebywających, dopuszcza się odstępstwa od wymiarów określonych w niniejszym opracowaniu zawierające się w granicach +/- 10-15%, pod warunkiem spełnienia wymogów i założeń funkcjonalnych, uprzedniego uzgodnienia z Inwestorem oraz zachowania zgodności ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.

Dodatkowo zmiany mogą dotyczyć lokalizacji hydrantów nadziemnych lub podziemnych celem zabezpieczenia p.poż. obiektów.

### **1.3. Wymagania zamawiającego do poszczególnych elementów przedsięwzięcia**

#### **1.3.1. Wymagane cechy terenu dotyczące zaprojektowanych rozwiązań zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Mrągowo**

Zamawiający w stosunku do przedmiotu zamówienia ma wymagania dotyczące:

- 1) przygotowania terenu budowy;
- 2) instalacji (dotyczy instalacji wewnętrznej SUW oraz podłączenia zbiorników zewnętrznych retencyjnych);
- 3) odtworzenia terenu do stanu pierwotnego;
- 4) zagospodarowania terenu.

#### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI**

##### **W wymaganiach dotyczących konstrukcji:**

- a. nie ogranicza się rozwiązań konstrukcyjnych z uwzględnieniem poniższych uwag dotyczących posadowienia rurociągów w zależności od dokumentacji geotechnicznej;

- b. bezwzględne spełnienie jest wymagań bezpieczeństwa;
- c. projekt rozwiązań konstrukcyjnych powinien uwzględniać ekonomikę kosztów ich wykonania;
- d. projekt rozwiązań konstrukcyjnych zbiornika retencyjnego (wraz z fundamentem) powinien spełniać wszystkie wymagania dot. gromadzenia wody pitnej;

### **Istotne uwagi dotyczące przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Użranki wraz ze zbiornikami zewnętrznymi (retencyjnymi) na wodę, a także obszaru na terenie planowanego przedsięwzięcia**

Wszystkie materiały oraz elementy wchodzące w skład przebudowy SUW oraz budowy zbiornika retencyjnego muszą zostać dobrane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto na podstawie obliczeń dobrać należy średnice rurociągów wewnątrz stacji oraz jej okolicy. Zbiornik zewnętrzny na wodę należy dobrać w konstrukcji stalowej na fundamencie będącym płytą żelbetową. Zbiornik zaopatrzyć należy we wszystkie niezbędne sprzęty umożliwiające jego prawidłowe działanie. Zbiornik zaopatrzyć należy w urządzenia alarmowe działające w razie przepełnienia zbiornika lub awarii regulatora/pompy.

W przypadku instalacji p.poż. hydranty powinny posiadać wszelkie atesty, a projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. p.poż.

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ**

Omawiany obszar nie jest terenem bezpośrednio narażonym na skutki powodzi, a także w pobliżu nie znajdują się duże ciekie wodne mogące swoim zasięgiem oddziaływania w trakcie wezbrania lub powodzi zagrażać systemowi zaopatrzenia w wodę z ujęcia w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo oraz Użranki. Zgodnie z powyższym brak jest dodatkowych wymagań stawianych obiektom objętym niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym.

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI**

Wszystkie instalacje dotyczące przedmiotu Zamówienia ograniczają się do hydraulicznych obliczeń, które Zleceniobiorca winien wykonać zgodnie ze sztuką inżynierską oraz odpowiednimi normami. Pamiętać należy, aby wszystkie obliczenia hydrauliczne spełniały wymogi określone w niniejszym opracowaniu. Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania instalacji w sposób umożliwiający swobodny przepływ wody z możliwie jak najmniejszymi stratami ciśnienia, tak aby ograniczyć konieczność instalacji dodatkowych urządzeń zwiększających ciśnienie na sieci wodociągowej. Zleceniodawca nie przewiduje specjalnych wymagań dotyczących projektowania instalacji.

#### **1.3.1.1. Przewidywane do zaplanowania i wykonania roboty budowlane, montażowe oraz modernizacyjne**

Inwestycja opisana w powyższych punktach niniejszego opracowania polega na przebudowie czterech Stacji Uzdatniania Wody.

W ramach zadania Wykonawca musi przewidzieć wszystkie prace związane z demontażem obecnych urządzeń oraz zaprojektowaniem i montażem nowych urządzeń, remontem pomieszczeń Stacji Uzdatniania Wody, zagospodarowaniem terenu wokół obiektów (wraz z ogrodzeniem) oraz realizacji zbiorników retencyjnych na wodę pitną.

Na wykonanie wszystkich elementów poszczególnych zadań Wykonawca uzyska wszystkie wymagane decyzje. Prace nie będą realizowane bez ustaleń ze Zleceniodawcą oraz przed uzyskaniem niezbędnych decyzji.

#### **1.3.1.2. Wymagania dotyczące rozwiązań materiałowych oraz wykończenia**

##### MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE ELEMENTÓW I MATERIAŁÓW

###### Parametry techniczne stosowanych rur wewnątrz budynku Stacji Uzdatniania Wody:

- a. materiał: stal nierdzewna;
- b. kolor rury: niebieski;
- c. odporność chemiczna: bardzo dobra;
- d. odporność mechaniczna: bardzo dobra;
- e. Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych;
- f. certyfikat, atest higieniczny.

###### Parametry techniczne stosowanych hydrantów:

- a. kolor: czerwony;
- b. materiał: stal;
- c. przyłączenia kołnierzy zgodne z PN-EN 1092-2-1999;
- d. ciśnienie dominalne: 1,0 MPa, PN10.

Pozostałe materiały wykorzystane do wykonania przedmiotów objętych Zamówieniem muszą spełniać odpowiednie parametry zgodnie z normami oraz konieczną wydajnością obiektu SUW. Stosować należy wyłącznie certyfikowane materiały nieszkodliwe dla środowiska naturalnego oraz niepowodujące wprowadzania do środowiska powietrznego, wodnego oraz ziemnego zanieczyszczeń. Zastosowane elementy oświetlenia, elementy elektryczne powinny być zgodne z Polskimi Normami i dopuszczone do zastosowania.

W trakcie realizacji robót budowlanych Wykonawca zabezpieczy wykop na całej jego długości szalunkami, a teren prowadzonych prac odgrodzi w celu uniemożliwienia dostania się osób postronnych na teren budowy.

#### **1.3.1.3. Wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót objętych niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: spycharki, koparki, równiarki, małe walce wibracyjne, ubijaki ręczne, mechaniczne, sprzęt do łączenia instalacji wodociągowej lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

Sprzęt stanowiący własność Wykonawcy lub wynajęty powinien posiadać dopuszczenie do użytkowania – dokumenty potwierdzające ten fakt muszą być okazane na żądanie Inspektora nadzoru.

#### **1.3.1.4. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej**

Dokumentacja musi zawierać wszystkie rozwiązania techniczne oraz schematy węzłów niezbędnych do realizacji inwestycji. Dokumentacja składać się ma z Projektu Zagospodarowania Terenu, Projektu Technicznego oraz Projektu Architektoniczno-Budowlanego. Dokumentacja powinna zostać uzgodniona z gestorem sieci wodociągowej, Inwestorem, gestorem sieci elektrycznej, sanepidem oraz rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych. W ramach projektowania Projektant uzyskała wszystkie prawem wymagane decyzję, w tym Decyzję Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego (w razie konieczności), wypisy i wyrisy z MPZP (jeśli na obszarze będzie uchwalony plan miejscowy), pozwolenia wodnoprawne (jeśli będą wymagane) oraz decyzje środowiskową (jeśli będzie wymagana).

Dokumentacja po jej zrealizowaniu oraz skompletowaniu winna zostać przedstawiona Zamawiającemu oraz Inspektorom Nadzoru w celu ich weryfikacji i akceptacji przez uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych.

Wykonawca po zakończeniu robót budowlanych wykona kompletną dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną. Wykonawca uzyska również pozwolenie na użytkowanie inwestycji.

#### **1.3.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań w zakresie instalacji elektrycznych**

W ramach realizacji w przypadku każdej Stacji Uzdatniania Wody Projektant musi przewidzieć uzgodnienie dokumentacji z gestorem sieci elektrycznej z uwagi na zapotrzebowanie na energię dla nowych urządzeń w planowanych Stacjach Uzdatniania Wody. Wykonawca musi zweryfikować aktualne napięcie oraz zapotrzebowanie na nowe sprzęty z uwagi na przyjętą technologię.

#### **1.3.3. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań w zakresie instalacji sanitarnych**

##### Instalacje wodociągowe :

- a. Na etapie wykonywania PFU planuje się wykonywanie nowej instalacji wodociągowej wewnątrz obiektów SUW.
- b. Orurowanie wykonane ze stali nierdzewnej.

##### Instalacje hydrantowe:

W ramach wykonywania PFU planuje się nową instalację hydrantową oraz umożliwienie wykorzystania wody ze zbiorników retencyjnych do instalacji hydrantowej w ramach zabezpieczenia p.poż. .

---

Zbiornik na czystą wodę:

- a. beton dla płyty żelbetowej: hydrotechniczny B25, mrozoodporny oraz wodoszczelny;
- b. zbrojenie ze stali klasy A-IIIN BSt500;
- c. ściany zbiornika z ocynkowane stali w gatunku S350GD + Z275 lub kwasoodpornej AISI 304 lub AISI 316L;
- d. pojemność w zależności od lokalizacji SUW zgodnie z informacjami w PFU.

Armatura:

Przewiduje się montaż:

- a. filtrów uzdatniania dwustopniowego;
- b. sprężarki oraz dmuchawy;
- c. mieszacz dynamiczny;
- d. montaż nowych zestawów pompowych (w tym dla studni głębinowej);
- e. zawory instalacji wewnętrznej;
- f. automatyka stacji uzdatniania wody (sondy, czujniki i inne);
- g. odpowietrzacze i inna niezbędna armatura dla Stacji Uzdatniania Wody dobrana przez Projektanta na etapie projektowania.

Wymagania dotyczące zastosowanych materiałów, prowadzenia przewodów, średnic i wielkości elementów określone muszą być przez Projektanta lub Instalatora w porozumieniu ze Zlecającym oraz zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.

#### **1.3.4. Warunki wykonania i odbioru robót**

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i fachowość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy. Obowiązkiem Wykonawcy będzie zapewnienie i przestrzeganie warunków BHP, zapewnienie interesów osób trzecich, naprawa ewentualnych szkód wyrządzonych w trakcie realizacji Zadania, ochrona mienia związanego z budową (materiały i sprzęt Wykonawcy oraz mienie użytkownika). Wykonawca będzie zobowiązany umową na czas wykonywania Zadania do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową;
- zabezpieczenia i oznakowania placu budowy.

Wyroby budowlane i instalacyjne stosowane w trakcie wykonywania określonych wyżej prac, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca zobowiązany jest posiadać dokumenty potwierdzające spełnienie tych warunków. Wyroby budowlane i instalacyjne,

wytwarzane według zasad określanych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej, będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających spełnienie oczekiwanych parametrów, które to określają specyfikacje techniczne. Wszelkie koszty związane z realizacją zadania – pozyskaniem niezbędnych pozwoleń, uzgodnień, opinii, decyzji, opłat, zezwoleń ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia placu budowy m.in. poprzez wydzielenie go odpowiednim ogrodzeniem od terenów ogólnie dostępnych, oznakowania prowadzonych robót. Wymagane jest usuwanie z obszaru Inwestycji wszelkich występujących tam zanieczyszczeń. Po zakończeniu robót, nieruchomości należy doprowadzić do stanu technicznego nie gorszego jak przed zajęciem pod roboty.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- [1] rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy;
- [2] stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich wykorzystanie oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych;
- [3] wyroby budowlane wytworzone bezpośrednio na potrzeby realizacji Zadania oraz zgodność danych parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych, Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów prac:

- okresowy odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiory częściowe po ustalonych wcześniej etapach prac budowlanych;
- odbiór końcowy;
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby;
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych;
- dokładność budowy przeprowadzenia sieci wodno-kanalizacyjnych i deszczowych oraz montażu jej komponentów;



- 
- dokładność budowy odtworzenia nawierzchni dróg wewnętrznych i parkingów wraz z chodnikami.

Ważne jest, aby strony określiły dokładność i zakres możliwych odchyleń powstałych przy pracach wykonawczych, z podaniem konkretnych wartości liczbowych. Wielkości te związane będą z wymiarami liniowymi rur oraz zagłębienia, w których będą one lokowane.

Przez cały okres prowadzenia prac budowlanych na miejscu budowy musi przebywać kierownik budowy posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci i instalacji sanitarnych. Kierownik musi przebywać na budowie w godzinach pracy Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wyznaczonego przez Zamawiającego.

## **2. Część informacyjna Programu Funkcjonalno – Użytkowego**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Na przedmiotowym obszarze brak jest uchwalonego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mrągowo.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót inwestycyjnych zobowiązany jest uzyskać Decyzję Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego, tak aby zaprojektowana infrastruktura była zgodna z jego zapisami.

### **2.2. Oświadczenia zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający oświadcza, że posiada aktualną zgodę na dysponowanie nieruchomością w postaci SUW w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Uźranki na cele budowlane w związku z realizacją zadania pn.: „ Wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Gązwa, Grabowo, Gronowo i Uźranki”.

### **2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu zamówienia**

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. tj. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2019.2019);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U. 2021 r., poz. 2454);

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2019.266);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2018.620);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2018.799);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz.U.2019.544);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.2018.963);
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.2018.963);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401);
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018.1286);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2016.1911);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U.2007.143.1002 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 7 czerwca 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2015.2117);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109. 719 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030);

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2018.1152);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2018.2268);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.2019.755);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2018.1614);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2022.503);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2018.954);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021.1990);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019.1311);
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P.1996.19.231);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020.782);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U.2015.376 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U.2019.1383);
- Ustawą z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2021.2373 oraz 2389);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2021.1576);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U.2016.1395).

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami wiedzy technicznej.

#### **2.4. Inne konieczne do posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych – po stronie Wykonawcy**

- [1] Kopia mapy zasadniczej;
- [2] Mapy do celów projektowych obejmujące obszary planowanych Inwestycji w skali 1:500;
- [3] Wypisy z rejestru gruntów na obszary planowanych Inwestycji oraz obszary zasięgu oddziaływania;
- [4] Decyzja Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego;
- [5] Karta Informacyjna Przedsięwzięcia zgodnie z Ustawą z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – w razie konieczności uzyskania;
- [6] Badania geotechniczne na terenie budowy;
- [7] Zalecenia konserwatora zabytków:
  - a. Planowany teren robót nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej ani nie jest wpisany do rejestru zabytków, jeśli jednak Inwestycja obejmie w/w tereny, konieczne jest zastosowanie się do zaleceń konserwatora zabytków.
- [8] Inwentaryzacja zieleni:
  - a. Nie ma obowiązku wykonania przez Projektanta szczegółowej inwentaryzacji zieleni na terenie objętym Inwestycją;
- [9] Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska:
  - a. Nie dotyczy – planowane roboty nie wymagają prowadzenia postępowania z zakresu ochrony środowiska;
- [10] Pomiaru ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości:
  - a. Nie dotyczy – planowane roboty nie wymagają opracowania pomiarów ruchu drogowego, hałasu oraz innych uciążliwości;
- [11] Inwentaryzacje lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek:
  - a. Inwentaryzacje należy wykonać w porozumieniu oraz współpracy z Zamawiającym w celu dokładnego zweryfikowania stanu obecnego przedmiotu zamówienia;

[12] Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych:

- a. Konieczne jest uzyskanie uzgodnień dla włączenia do sieci elektrycznej oraz sieci wodociągowej od gestorów sieci;

[13] Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:

- a. Zamawiający określa dodatkowe wytyczne, które muszą być zgodne z uwarunkowaniami Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz Podziemnych obejmujących teren Zadania.

### **3. Część graficzna**

- Ortofotomapa w skali 1:1000 z lokalizacją SUW Gązwa;
- Ortofotomapa w skali 1:1000 z lokalizacją SUW Grabowo;
- Ortofotomapa w skali 1:1000 z lokalizacją SUW Gronowo;
- Ortofotomapa w skali 1:1000 z lokalizacją SUW Użranki.

### **4. Załączniki**

- Dokumentacja fotograficzna obiektów SUW.

## SUW GĄŻWA















**SUW GRABOWO**

















## SUW GRONOWO





















## SUW UŻRANKI

















