

# PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY (PFU)

---

**NAZWA ZAMÓWIENIA:**

Budowa kanalizacji sanitarnej Lejkowo - Sulechówko na terenie gminy Malechowo.

---

---

**ADRES OBIEKTU:**

dz. nr 23/1;19/4; 29; 1 obręb Lejkowo, dz. nr 13; obręb Sulechówko, gm. Malechowo, powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie.

---

---

**NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:**

GMINA MALECHOWO, Malechowo 22A, 76-142 Malechowo,

---

---

**NAZWY I KODY ROBÓT WEDŁUG KODU NUMERYCZNEGO GŁÓWNEGO WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV) I SŁOWNIKA UZUPEŁNIAJĄCEGO:**

---

71300000-1 Usługi inżynierskie  
71322000-1: Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne  
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi  
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45000000-7 Roboty budowlane  
45232000-2: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków  
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu.  
45236000-0 Wyrównywanie terenu  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych - projekt i budowa

---

---

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

---

dr inż. Rafał SCHMIDT

mgr inż. Wiesław POŁCZYŃSKI

---

---

**SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:**

---

- I. Część opisowa:
    - 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
    - 2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - II. Część informacyjna
  - III. Część graficzna
  - IV. Załączniki do części informacyjnej
-

## **Oświadczenie:**

Autorzy niniejszego opracowania oświadczają, że zostało one wykonane zgodnie rozporządzeniem 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, poz. 2454).

.....

.....

# Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	7
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót.....	7
1.1.1. Wstęp .....	7
1.1.2. Spodziewane efekty i cel inwestycji .....	7
A) Projektowanie.....	7
B) Roboty budowlane .....	8
D) Przejęcie robót od wykonawcy .....	9
1.1.3. Gwarancje.....	9
1.1.4. Zakres przedmiotu zamówienia.....	10
1.1.4.1. Prace projektowe .....	10
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	14
1.2.1. Lokalizacja inwestycji i jej uwarunkowania .....	14
1.2.3. Warunki gruntowo-wodne.....	18
1.2.4. Obiekty, sieci i urządzenia technologiczne – stan istniejący.....	18
1.2.4.1. Charakterystyka oczyszczalni ścieków do likwidacji.....	19
1.2.5. Istniejąca infrastruktura oczyszczalni ścieków .....	19
1.2.6. Uwarunkowania środowiskowe .....	19
1.2.7. Dostępność Terenu Budowy .....	19
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	20
1.3.1. Informacje ogólne .....	20
1.3.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	22
1.3.3. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania przedsięwzięcia .....	23
1.3.4. Sieć kanalizacji sanitarnej .....	24
1.3.5. Likwidacja oczyszczalni ścieków .....	24
1.3.5. Cechy obiektów dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych .....	25
1.3.6. Wymagania dla rozwiązań techniczno-technologicznych i funkcjonalno- użytkowych .....	25
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno–użytkowe.....	25
1.4.1. Wymagania stawiane planowanym obiektom.....	25
1.4.2. Kanalizacja sanitarna.....	25
1.4.3. Przepompownia ścieków i krata koszowa .....	27
1.4.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjne.....	29
1.4.4. Likwidacja oczyszczalni ścieków .....	30
1.4.5. Armatura .....	31
1.4.6. Drogi i place wewnętrzne .....	34
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	34
2.1. Forma Dokumentacji Projektowej do opracowania przez wykonawcę .....	34
2.1.1. Wymagania ogólne dotyczące Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę .....	37
2.1.2. Stadia dokumentacji projektowej .....	37
2.1.2.1. Projekt budowlany .....	37
2.1.3. Nadzory autorskie.....	40
2.2. Szczegółowe cechy zamówienia dotyczące rozwiązań technicznych .....	40

2.3. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.....	40
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	42
1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością.....	43
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego .....	43
2.1. Akty prawne - ustawy i rozporządzenia .....	43
2.2. Polskie normy.....	45
2.3. Przepisy prawa lokalnego i inne opracowania .....	46
3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania Robót budowlanych .....	46
3.1. Mapa zasadnicza.....	46
3.2. Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów ...	46
3.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków .....	47
3.4. Inwentaryzacja zieleni .....	47
3.5. Raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska .....	47
3.6. Inwentaryzacja i dokumentacja obiektów budowlanych, które podlegają wymianie, rozbudowie i modernizacji .....	47
3.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne .....	47
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	48

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

# 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

## 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót

### 1.1.1. Wstęp

Przedmiotem zamówienia jest projekt i budowa kanalizacji sanitarnej w systemie „Zaprojektuj i Wybuduj” która zlokalizowana będzie na terenie miejscowości Lejkowo i Sulechówko oraz likwidacji oczyszczalni ścieków w m. Lejkowo gm. Malechowo, powiecie sławieńskim w województwie zachodniopomorskim. Zaplanowano układ grawitacyjno-ciśnieniowy umożliwiający odprowadzenie ścieków ze studzienki kanalizacyjnej położonych w rejonie dz. nr 19/4 obr. Lejkowo w Lejkowie na podstawie aktualnego zagospodarowania terenu.

Realizacja zamówienia wymaga wykonania następujących elementów:

- budowa sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PE o śr. 75 mm ( długość 3388,75 m ),
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC o śr. 200 mm ( długość 35,42 m ),
- budowa strefowej pompowni ścieków - 1 szt,
- budowa kanału wraz z automatyczną kratą koszową – 1szt.
- budowa zespołów napowietrzająco – odpowietrzających, jako zabudowany bezpośrednio w ziemi. Zaproponowano cztery lokalizacje zespołów zgodnie z PZT.
- Likwidacji oczyszczalni ścieków mechaniczno-biologicznej w m. Lejkowo.

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego Programu Funkcjonalno - Użytkowego

Celem inwestycji jest:

- odprowadzenie ścieków sanitarnych do oczyszczalni ścieków w Sulechówku dopływających obecnie do oczyszczalni ścieków w Lejkowie,
- likwidacja oczyszczalni ścieków w Lejkowie,
- spełnienie standardów ekologicznych prawodawstwa Polski i Unii Europejskiej w zakresie oczyszczania ścieków,
- poprawa warunków sanitarnych i zdrowotnych mieszkańców miejscowości Lejkowo,
- uporządkowanie gospodarki ściekowej,
- poprawa stanu środowiska i ochrona cieków powierzchniowych,
- minimalizacja uciążliwości dla otoczenia

Zakres robót objętych Umową stanowi zaprojektowanie i wykonanie kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej z przepompownią ścieków w ramach zadania inwestycyjnego p.t. „Budowa kanalizacji sanitarnej Lejkowo – Sulechówko na terenie gminy Malechowo”.

### 1.1.2. Spodziewane efekty i cel inwestycji

Spodziewanym rezultatem realizacji inwestycji jest wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z pompownią ścieków i kanalizacją ciśnieniową oraz likwidacja oczyszczalni ścieków w Lejkowie.

Zakres usług objętych umową stanowi:

#### A) Projektowanie

Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego oraz w upoważnionych organach administracyjnych Dokumenty Wykonawcy obejmujące co najmniej:

- Wykonanie pomiarów geodezyjnych i map do celów projektowych wraz z wypisem z ewidencji gruntów
- Projekt Budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994, (Dz. U. 2022, poz. 88);

- Inne opracowania wymagane do zgłoszenia robót budowlanych lub dla uzyskania Pozwolenia na Budowę wraz z programem zagospodarowania odpadów,
- Dokumentację wykonawczą dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne, wykonawcze stanowiąc będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego.
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
- Inne projekty robocze wyszczególnione w Warunkach Wykonania;
- Uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich wymaganych opinii, pozwoleń i decyzji od właściwych organów, ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę w zakresie zadań inwestycyjnych których dotyczy dokumentacja projektowa,

Sprawowanie nadzoru autorskiego przez cały czas realizacji zadań inwestycyjnych, na potrzeby których opracowana będzie niniejsza dokumentacja projektowa oraz dokumenty porealizacyjne obejmujące co najmniej:

- Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą,
- Protokoły sprawdzeń i badań.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, dokona wizji lokalnej na terenie objętym zamówieniem oraz wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Budowlanego. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnione przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania sieci kanalizacji sanitarnej oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

## **B) Roboty budowlane**

Należy wykonać prace niezbędne do wykonania sieci kanalizacji sanitarnej. Przewiduje się, że zostaną wykonane co najmniej następujące prace:

### **Prace przygotowawcze i rozbiórkowe:**

- Usunięcie roślinności,
- Rozbórka istniejących nawierzchni dróg i chodników wraz z warstwami konstrukcyjnymi (ok. 550m<sup>2</sup>),
- Odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg i chodników wraz z warstwami konstrukcyjnymi (ok. 550 m<sup>2</sup>),

### **Roboty budowlano-montażowe:**

- budowa sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PE o śr. 75 mm ( długość 3388,75 m ),
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC o śr. 200 mm ( długość 35,42 m ),
- budowa strefowej pompowni ścieków - 1 szt,
- budowa kanału wraz z automatyczną kratą koszową – 1szt.



- budowa zespołów napowietrzająco – odpowietrzających, jako zabudowany bezpośrednio w ziemi. Zaproponowano cztery lokalizacje zespołów zgodnie z PZT.
- Likwidacji oczyszczalni ścieków mechaniczno-biologicznej w m. Lejkowo.

### C) Wszystkie inne niezbędne elementy.

### D) Przejęcie robót od wykonawcy

Roboty będą przejęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Umową. Warunkiem przyjęcia robót jest dokonanie przez Zamawiającego odbioru końcowego robót polegającego na ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu i założonych efektów

Zadaniem Wykonawcy jest przeprowadzenie wszelkich prac doprowadzających do wykonania odbiorów końcowych przez wszystkie właściwe służby: m.in. jednostki gminy.

### UWAGA!

Wszelkie podane w niniejszym programie funkcjonalno - użytkowym nazwy, znaki towarowe, mają charakter przykładowy i zostały wykorzystane w celu określenia oczekiwanego standardu. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Przez ofertę równoważną rozumie się ofertę, która przedstawia opis przedmiotu zamówienia o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych spełniających minimalne parametry określone przez Zamawiającego, oznaczoną innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.

## 1.1.3. Gwarancje

W ramach niniejszego Umowy ustala się następujący Wykaz Minimalnych Gwarancji.

PARAMETR	WARTOŚĆ /JEDNOSTKA	TERMIN GWARANCJI
Okres Zgłaszania Wad	lata	5*
Gwarancja na urządzenia	lata	5*
Okres dostępności serwisu pogwarancyjnego	lata	5
Okres dostępności części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych	lata	8
Czas od wezwania na reakcję serwisową	godziny	maks. 48
Czas od wezwania na usunięcie wady lub usterki	godziny	maks. 120

(\*) – od dnia spisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego

### Gwarancja jakości

Dostarczone urządzenia muszą być najwyższej jakości w odniesieniu do materiałów i parametrów użytkowych w granicach wymagań niniejszego PFU. Montaż, uruchomienie i szkolenie personelu Użytkownika przeprowadzić przez wysoko wykwalifikowanych specjalistów, na koszt Wykonawcy.

Wykonawca odpowiada za wszelkie usterki wynikłe z produkcji oraz wady materiałowe przez okres trwania gwarancji i rękojmi.

Wykonawca zagwarantuje krajowy serwis dla napraw i konserwacji. Nie dotyczy to napraw głównych, jeśli muszą być przeprowadzone u producenta.

Wykonawca zapewni reakcję serwisu w ciągu 48 godzin od momentu telefonicznego lub pisemnego zgłoszenia usterki i przystąpienie do jej usuwania w ciągu następnych 48 godzin.

### Gwarancja działania

Wykonawca zagwarantuje, że dostarczone urządzenia spełniają wymagania odnośnie wydajności, sprawności, prądu rozruchowego, hałasu zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami i specjalnymi wymaganiami, jeśli

określone są w niniejszym PFU.

Dostarczone urządzenia muszą być wyposażone w komplet detali niezbędnych dla ich montażu, rozruchu, bezpiecznej eksploatacji i niezawodnego funkcjonowania, nawet jeśli jakikolwiek detal został pominięty w PFU czy Ofercie Wykonawcy.

Jeśli wada fabryczna, niewłaściwe parametry użytkowe lub trwałe uszkodzenie wynikające z niewłaściwego montażu ujawnią się po zainstalowaniu urządzenia, Wykonawca na własny koszt dokona wymiany urządzenia na pełnosprawne.

### **Okres zgłaszania wad**

Okres zgłaszania wad, jest to odpowiednik okresu gwarancji udzielanej przez wykonawcę. W okresie tym zgłasza się i usuwa usterki i wady, które wykonawca ma obowiązek usunąć. W okresie zgłaszania wad, wykonuje się też zaległe prace i usuwa wady wskazane w świadectwie odbiorowym. Z czynności wykonania zaległych prac i usunięcia usterek ujawnionych w świadectwie odbiorowym nie sporządza się odrębnego świadectwa. Okres zgłaszania wad jest odpowiednikiem okresu udzielonej gwarancji jakości.

## **1.1.4. Zakres przedmiotu zamówienia**

### **1.1.4.1. Prace projektowe**

Prace projektowe będą wykonane w oparciu o ogólny harmonogram robót, stanowiący dokument Wykonawcy złożony na w ramach oferty lub Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do uzgodnienia harmonogram szczegółowy prac projektowych i wykonania robót. Rozwiązania projektowe mają spełniać m.in. wymogi aktów prawnych zgodnie z pkt 2.1. niniejszego PFU.

W ramach niniejszego zadania (budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompownią ) Wykonawca opracuje Dokumenty obejmujące co najmniej:

- **Projekt budowlany** opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994, z późniejszymi zmianami oraz uzyska decyzję pozwolenia na budowę na przedmiotową inwestycję.
- Inne opracowania wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę.
- **Dokumentację wykonawczą** dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowiąc będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Projekty techniczne wykonawcze sporządzone będą oddzielnie dla każdego zadania.
- **Dokumentację powykonawczą** z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci i obiektów, zatwierdzoną przez powiatowy ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
- **Instrukcję eksploatacji**, bhp i p.poż., instrukcje stanowiskowe
- Wszelkie inne dokumenty i opracowania do Przejęcia Robót i przekazania inwestycji do eksploataowania, m.in. pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków oczyszczonych do odbiornika, czy pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będą wymagane).

Niezależnie od ww. w ramach realizacji zamówienia Wykonawca opracuje pełną dokumentację projektową we wszystkich branżach niezbędną do wykonania robót a w szczególności:

- dokumentację geologiczną dla określenia warunków posadowienia budynków i budowli zgodnie z ustawą Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 09.06.2011 (Dz. U. 2021 poz. 2269) – jeżeli jest niezbędny,
- projekt budowlany wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę;
- uzyskanie pozwolenia na budowę,
- opracować aktualną mapę do celów projektowych (w sytuacji gdy takiej mapy Zamawiający nie posiada),

- uzyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli jest niezbędna,
- inne opracowania niezbędne dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę w tym uzgodnienia w zakresie zgodności z wymogami ochrony sanitarno -epidemiologicznej, ochrony przeciwpożarowej,
- projekt wykonawczy, który będzie stanowił uszczegółowienie (rysunki i opisy) projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania robót,
- projekt powykonawczy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i uzbrojenia podziemnego i naziemnego;
- instrukcję eksploatacji i konserwacji przepompowni ścieków,
- ogólną instrukcję eksploatacji przepompowni ścieków zawierającą również wytyczne bhp i ppoż, instrukcje stanowiskowe,
- Program Zapewnienia Jakości (PZJ) wraz a Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ)
- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu komplet dokumentacji techniczno -ruchowych w języku polskim.
- przygotowanie kompletu dokumentów niezbędnych dla uzyskania pozwolenia lub innych wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem.

### **Nadzór autorski.**

W ramach umowy Wykonawca zapewni pełnobrańzowy nadzór autorski w okresie budowy kanalizacji sanitarnej jak również w okresie rozruchu.

Docelowo Zamawiający wymaga dostarczenia:

- kompletu projektu budowlanego, zatwierdzonego przez organ wydający pozwolenie na budowę lub rozbiórkę oraz w wersji elektronicznej (Wykonawca winien Wykonać 3 egzemplarze projektu budowlanego w celu złożenia z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub celem dokonania zgłoszenia robót);
- trzech kompletów dokumentacji wykonawczej oraz w wersji elektronicznej;
- trzech kompletów dokumentacji powykonawczej oraz wersji elektronicznej;
- trzech kompletów instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji
- Powyższy wykaz nie uwzględnia dokumentacji na potrzeby Wykonawcy oraz do bieżących uzgodnień.

Wykonawca będzie występował z upoważnienia Zamawiającego w celu uzyskania wszelkich ww. dokumentów, uzgodnień i decyzji administracyjnych (w tym m. in. decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych (jeśli będzie konieczność), decyzji pozwolenia wodnoprawnego, decyzji o pozwoleniu na budowę, zgłoszeń, uzgodnień, itp.).

### **Badania i analizy uzupełniające**

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy.

### **Weryfikacja i sprawdzanie Dokumentacji Projektowej**

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Umowy.

Przedkładane przez Wykonawcę Dokumentacje Projektowe muszą być wewnętrznie skoordynowane przez projektantów branżowych z ich zapisem potwierdzającym powyższe czynności.

### **Uzgodnienia i decyzje administracyjne**

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie,

dokumentację i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania, w tym m. in.:

- decyzje pozwolenia na budowę,
- pozwolenie na użytkowanie oraz w przypadku konieczności zmiany decyzji:
- środowiskowych uwarunkowaniach
- lokalizacyjnych.

### **Mapy do celów projektowych**

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych. Do PFU załączone zostały mapy zasadnicze do celów opiniotwórczych na obszary objęte Umową. Zamawiający nie posiada aktualnych map do celów projektowych.

### **Mapy powykonawcze**

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu geodezyjnych map powykonawczych w formie cyfrowej oraz papierowej, zatwierdzonej przez Powiatowy Ośrodek Geodezji.

### **Dokumentacja geologiczna**

W przypadku konieczności uzyskania dokumentacji geologicznej i/lub opinii geotechnicznej Wykonawca winien wykonać dokumentację we własnym zakresie i na własny koszt.

### **Wrys i wypis z rejestru gruntów**

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map i wypisów z rejestrów gruntów na tereny objęte Umową, jeśli będą wymagane.

### **Nadzory i uzgodnienia stron trzecich**

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urządzeń a także koszty wynikające z warunków, uzgodnień, decyzji, porozumień, umów. Ponadto Wykonawca winien zapewnić sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inspektora Nadzoru nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

### **Projekty i koncepcje Zamawiającego**

Przedstawione w PFU opracowania są tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Umowy. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych koncepcji pod warunkiem, że pozostają one w zgodzie z zapisami PFU, uzyskują akceptację Zamawiającego oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z osobami trzecimi.

Przedstawione w PFU dane i informacje są tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Umowy.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Budowlanego i Wykonawczego

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zatwierdził przez Zamawiającego każdorazowo, przed przystąpieniem do kolejnego etapu projektowania dany etap procesu projektowania. Akceptacja wszystkich Dokumentów Wykonawcy przez Zamawiającego jest warunkiem koniecznym realizacji Umowy, ale nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych i konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Umowy. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach przedstawionych przez Zamawiającego a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie kubatur, powierzchni zabudowy, długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia. Przedstawione w PFU wielkości obiektów są wielkościami szacunkowymi. Ostateczne wielkości obiektów zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt wykonawczy). W przypadku rozbieżności w jakości, wielkości czy ilości obiektów, instalacji czy urządzeń Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

### **Wizja lokalna - Teren Budowy**

Przed złożeniem oferty Wykonawca winien odbyć wizję terenową oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia Robót budowlano – montażowych jak i przygotowania Projektu do uzyskania pozwolenia na budowę.

### **PROJEKT WYKONAWCZY**

Projekt wykonawczy w zakresie umożliwiającym wykonanie robót budowlanych i dostosowany do skomplikowania robót budowlanych, obejmuje rysunki i opisy wszystkich elementów Robót. Projekt wykonawczy przedstawiał będzie szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) Urządzeń i Materiałów i będzie obejmował co najmniej:

#### **1. w zakresie elementów konstrukcyjnych i budowlanych:**

- ogólne szkice sytuacyjne i rysunki elementów budowlanych wraz z wymiarami dla wszystkich zbiorników, konstrukcji wsporczych, pomostów, urządzeń i wyposażenia,
- obliczenia i rysunki konstrukcyjne wraz z niezbędnymi projektami montażowymi dla wszystkich konstrukcji,

#### **2. w zakresie montażu Urządzeń:**

- rysunki sytuacyjne, przekroje charakterystyczne, profile i widoki przedstawiające szczegółowe usytuowanie Urządzeń i wszystkich elementów towarzyszących, ich wzajemne rozmieszczenie w planie i wysokościowe,
- schematy technologiczne Instalacji, prezentujące ich parametry techniczno-technologiczne, funkcje i zależności technologiczne,
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót,

#### **3. w zakresie wyposażenia w sprzęt, oznakowania, środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz instrukcje w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej:**

- wykaz sprzętu i środków ochrony z charakterystyką ilościową i jakościową,
- szkice rozmieszczenia sprzętu w obiektach,
- wykaz oznakowań i instrukcje ich lokalizacji i montażu,
- treść wymaganych instrukcji BHP i ppoż. ,

#### **4. opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót w zakresie instalacji elektrycznych (podłączenie przepompowni ścieków):**

- opis techniczny
- schematy jednobiegowe dla poszczególnych rozdzielni
- dokumentację prefabrykacyjną rozdzielni/skrzynek
- zestawienie materiałów montażowych
- dokumentację instalacji odgromowej
- plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń i tras kablowych

- listę kabli;

#### **5. w zakresie AKPiA:**

- opis techniczny
- schematy technologiczno-pomiarowe
- listę pomiarów
- schematy ideowe obwodów pomiarowych i sterowniczych
- dokumentację prefabrykacyjną szaf / skrzynek zestawienie aparatury i urządzeń zestawienie materiałów montażowych
- schemat/opis dla zabezpieczeń, blokad, układów automatycznej regulacji plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń i tras kablowych listę kabli

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Lokalizacja inwestycji i jej uwarunkowania**

Inwestycja zlokalizowana jest będzie na terenie miejscowości Lejkowo gmina Malechowo, woj. Zachodniopomorskie.

Miejscowość Lejkowo położona jest w powiecie sławieńskim w gminie Malechowo. Gmina Malechowo leży w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Hydrograficznie teren gminy zawiera się w granicach zlewni rzek Przymorza, w zasięgu zlewni Wieprzy jak również w zasięgu zlewni rzek od Regi do Parsęty. Powierzchniową warstwę ziemi w przeważającym obszarze gminy Malechowo stanowią czwartorzędowe słabo przepuszczalne gliny zwałowe. Występują one w kilku poziomach odpowiadających kolejnym zlodowaceniom. Rozdzielają je wodnolodowcowe osady piaszczyste. Obniżenia i doliny, w tym zwłaszcza dolina Grabowej, Bielawy i Rakówki wypełnione są od powierzchni osadami organicznymi powstałymi w okresie holocenu. Miąższość osadów organicznych wyścielających dno doliny Grabowej wynosi 3 - 5 m.

Miejscowość Lejkowo położona jest 2 km. na południe od Sulechówka, wzdłuż drogi powiatowej Borkowo-Sulechowo, u podnóża stromego, zalesionego zbocza, od strony zachodniej, teren lekko pofałdowany; Układ wsi: zabudowa wzdłuż drogi lokalnej z wytworzonym niezabudowanym, ale posiadającym zespół starodrzewu placem wewnątrz wsi, przy skrzyżowaniu z drogą prowadzącą w kierunku wschodnim do Zielenicy i Drzeńska.

Miejscowość Lejkowo posiada czynny wodociąg wiejski zasilany ze stacji wodociągowej i doprowadzający wodę do budynków mieszkalnych i inwentarskich. Pobór wody podziemnej następuje z istniejącego ujęcia składającego się ze studni głębinowej Nr 1a/2006 w ilości:

Q<sub>maxh</sub> — 1,9 m<sup>3</sup>/h i Q<sub>śrdob</sub> — 15,2 m<sup>3</sup>/d, Q<sub>roczne</sub> — 5569 m<sup>3</sup>/rok - pozwolenie wodnoprawne nr 39/2012 z dnia 17.02.2012 r., znak BS.6341.32012.1 ważne do 14.02.2032 r. Ujęcie jest eksploatowane przez Gminę Malechowo.

Ścieki o charakterze bytowo - gospodarczym z miejscowości Lejkowo odprowadzane są kanalizacją sanitarną do mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działce nr 23/1 obręb Lejkowo.

Oczyszczalnia ścieków w Sulechówku, gm. Malechowo znajduje się na działce nr 1/38 obręb Sulechówko, która stanowi własność Gminy Malechowo. Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki sanitarne z domów mieszkalnych z m. Sulechówko. Teren oczyszczalni ścieków w Sulechówku, gm. Malechowo jest położony poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Działka nr 1/38 obręb 0023 Sulechówko, na której w niewielkim zakresie będzie oddziaływać budowa sieci kanalizacyjnej ścieków oczyszczonych usytuowana jest poza obszarem Natura 2000 „Dolina Grabowej” kod PLH320003, wyznaczonym do ochrony siedlisk przyrodniczych. Odległość oczyszczalni jest zlokalizowana od obszaru Natura 2000 o ok. 1040 m.

Planowana realizacja zadania pt. Budowa kanalizacji sanitarnej Lejkowo - Sulechówko na terenie gminy Malechowo” przebiegać będzie przez dz. nr : 29: 1 obręb Lejkowo, oraz dz. nr 13 obręb Sulechówko, gm.

Malechowo, powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie zgodnie z poniższym zestawieniem.

dz. nr 13 obr. Sulechówko	trasa sieci kanalizacji sanitarnej	KD - Teren dróg istniejących	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Malechowo (uchwała nr XIX/112/1996) Uchwała: MPZP Nr: XIX/112/1996
dz. nr 29 obr. Lejkowo	teren przepompowni i kanalizacji sanitarnej	KD - Teren dróg istniejących	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Malechowo (uchwała nr XIX/112/1996) Uchwała: MPZP Nr: XIX/112/1996
dz. nr 1 obr. Lejkowo	trasa sieci kanalizacji sanitarnej	KD - Teren dróg istniejących	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Malechowo (uchwała nr XIX/112/1996) Uchwała: MPZP Nr: XIX/112/1996
dz. nr 23/1 obr. Lejkowo	Teren oczyszczalni ścieków Lejkowo	- Teren oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Malechowo (uchwała nr XIX/112/1996) Uchwała: MPZP Nr: XIX/112/1996
dz. nr 19/4 obr. Lejkowo	Teren oczyszczalni ścieków Lejkowo	- Teren oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Malechowo (uchwała nr XIX/112/1996) Uchwała: <a href="#">MPZP Nr: XIX/112/1996</a>

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ma umożliwić podłączenie miejscowości Lejkowo, do wymaganej kanalizacji sanitarnej i odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków w Sulechówku, gm. Malechowo. Równocześnie wykonanie kanalizacji sanitarnej pozwoli na podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej nowych gospodarstw domowych. Gmina Malechowo dąży do sytuacji aby każdy mieszkaniec gminy miał możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej sanitarnej.

Oczyszczalnia ścieków w m. Sulechówko i oczyszczalnia gminna w m. Lejkowo oraz planowana trasa sieci kanalizacji sanitarnej znajduje się w obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie GW60010. Wody te charakteryzują się dobrym stanem pod względem ilościowym i chemicznym. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona. Dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu wód na omawianym terenie, celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Oczyszczalnie oraz planowana trasa sieci kanalizacji sanitarnej położone są w jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Grabowa od Wielinki do dopływu z polderu Rusko-Darłowo o kodzie RW60002446891. Jest to silnie zmieniona część wód charakteryzująca się dobrym i powyżej dobrego potencjałem ekologicznym i stanem chemicznym, określonym jako poniżej dobrego. Stan ogólny określony został jako zły. Przedmiotowa JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na nierozpoznaną presję i niską emisję. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Termin osiągnięcia tych celów został przedłużony do roku 2027, z uwagi na brak możliwości technicznych. W programie działań naprawczych zaplanowano działania polegające na weryfikacji programu ochrony środowiska dla gminy, które mają na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Przyjęty okres jest niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty i dobry stan mógł być osiągnięty do roku 2027.

Inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochronnymi ujęć wody, poza obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych i GZWP (Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych).

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został przyjęty rozporządzeniem Rady

Ministrów z dnia 18.10.2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967). W Planie gospodarowania wodami na obszarze Dorzecza Odry, dla terenu obejmującego oczyszczalnię w m. Sulechówko, zostały określone dane dotyczące części wód, które kształtują się następująco. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych, w granicach której następuje przedmiotowe korzystanie z wód:

- kod europejski JCWP – PLRW60002446891
- nazwa JCWP - *Grabowa od Wielinki do dopływu z polderu Rusko-Darłowo*
- typ JCWP - Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (24)
- scalona część wód – DO1615
- region wodny - region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,
- obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry
- zlewnia bilansowa - Wieprza i przyległe Przymorze
- RZGW w Szczecinie,
- ekoregion - Równiny Centralne (14)
- monitorowana JCWP
- status ostatecznie wyznaczony - przekroczenie wsk. fizykochemicznych (2 kl) i substancji priorytetowych >1kl
- stan/potencjał ekologiczny- umiarkowany potencjał ekologiczny
- stan JCWP - zły
- stan chemiczny - poniżej dobrego
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona
- Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego/dobrego **stanu** chemicznego wód powierzchniowych i możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego - Grabowa od dopływu z polderu Rusko- Darłowo do ujścia Bielawy
- odstępstwo - tak
- typ odstępstwa - 4(4)-1, przedłużanie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027.

W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Plan zawiera również ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych i jest ona określana jako niezagrożona a ocena ryzyka określona jest na poziomie niezagrożona. Plan nie przewiduje derogacji dla tego obszaru zlewni.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa, obszar jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 10 i Europejskim kodzie JCWPd PLGW60010. Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych, w granicach której następuje przedmiotowe korzystanie z wód:

- kod europejski JCWPd – PLGW60010
- nazwa JCWPd -10
- region wodny - region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
- RZGW - RZGW w Szczecinie
- obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry
- ekoregion - równiny centralne
- ocena stanu ilościowego - dobry
- ocena stanu chemicznego - dobry



- ocena stanu - dobry
- cel dla stanu chemicznego - dobry stan chemiczny
- cel dla stanu ilościowego - dobry stan ilościowy
- rodzaj użytkowania: rolniczo-leśny JCWP
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona
- typ odstępstwa - brak
- termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2015.

Na podstawie danych z rozporządzeń opisanych powyżej, ocena stanu JCWPd 10, stan ilościowy określono jako dobry, stan chemiczny jako dobry. Ogólna ocena stanu JCWPd dobry, ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jako niezagrożona oraz brak przyczyn zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Eksploatacja oczyszczalni ścieków objęta niniejszym operatem nie będzie pogarszała stanu wód powierzchniowych i wód podziemnych, nie będzie wpływało na realizację celów środowiskowych ustalonych dla jednolitych części wód zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. 2016 poz. 1967) z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w zakresie parametrów:

- a. Biologicznych, jak Fitoplankton, Fitobentos, Makrobezkręgowce bentosowe, Ichtiofauna.
- b. Morfologicznych: Reżim hydrologiczny (ilość i dynamika przepływu, połączenie z częściami wód podziemnych), Ciągłość cieku (liczba i rodzaj barier, zapewnienie przejścia dla organizmów żywych), Warunki morfologiczne (głębokość cieku i zmienność szerokości, struktura i skład podłoża koryta cieku, struktury strefy nadbrzeżnej, szybkość prądu).
- c. Fizykochemicznych ,
- d. Chemicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. 2016 poz. 1967) z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry analizowany rejestr obszarów chronionych obejmuje wyłącznie obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków silnie związanych z wodami. Tereny te objęte są różną formą ochrony wg ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie gdzie eksploatowana jest oczyszczalnia ścieków w m. Lejkowo nie występują strefy ochronne ujęć wody podziemnej i powierzchniowej obejmujące, zarówno teren ochrony bezpośredniej, jak i pośredniej, które zostały ustanowione przez Dyrektora RZGW w Szczecinie w drodze aktu prawa miejscowego zgodnie z art. 58 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2012 r. poz.145 ze zm.). Nie występują również obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Na terenie eksploatowanej oczyszczalni ścieków oraz w wyznaczonym zasięgu jego oddziaływania nie występują formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r., poz. 1651, ze zm.), takie jak: obszary Natura 2000, parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Najbliżej położony obszar Natura 2000 tj. „Dolina Grabowej” (PLH 320003) znajduje się w odległości ok. 1,04 km od terenu oczyszczalni oraz 3,9 km do „Doliny Bielawy” (PLH320053) oraz 13 km do „Doliny Wieprzy i Studnicy” (PLH220038). Uwzględniając powyższe oraz mając na względzie rodzaj i charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się jego znaczącego negatywnego oddziaływania na bioróżnorodność, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności gatunków chronionych, rzadkich lub ginących oraz ich siedlisk, w tym utratę, fragmentację lub izolację siedlisk oraz zaburzenia funkcji przez nie pełnionych, a także ekosystemy - ich kondycję, stabilność, odporność na zaburzenia, fragmentację i pełnione funkcje w środowisku. Planowana realizacja zadań własnych gminy tj. oczyszczanie ścieków i odprowadzanie do rowu melioracyjnego, z racji jego zakresu, nie wpłynie na przekroczenie standardów jakości środowiska

Na działkach oznaczonych w niniejszym opracowaniu występują pojedyncze drzewa usytuowane blisko

granic działki od strony północnej, wschodniej i zachodniej. Trawa porastająca teren jest systematycznie wykaszana. Nie przewiduje się wycinki drzew. Projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, ponieważ niezbędna infrastruktura podziemna i obiekty inżynierskie zlokalizowane są w miejscach niezagrożających istniejącej roślinności.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenach, na których nie występują zabytkowe gatunki roślinności.

### **1.2.3. Warunki gruntowo-wodne**

Przedmiotowy teren położony jest w miejscu projektowanej sieci kanalizacyjnej wraz z przepompownią oraz likwidacji oczyszczalni ścieków Lejkowo w miejscowości Lejkowo, gm. Malechowo, powiat sławieński, woj. zachodniopomorskie. Planowana inwestycja zrealizowana będzie na dz. nr 23/1; 19,4; 29; 1; obręb Lejkowo, dz. nr 13 obręb Sulechówko, gm. Malechowo, powiat sławieński, województwo zachodniopomorskie. Poziom terenu w obrębie obiektów likwidowanej oczyszczalni ścieków w m. Lejkowo od 17,59 do 19,32 m n.p.m. Na trasie kanalizacji tłocznej rzędne terenu 18,60 do 37,50 m n.p.m.

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment wysoczyzny morenowej, w obrębie Równiny Słupskiej. Na podstawie opinii geotechnicznej dla m. Lejkowo w podłożu dokumentowanego terenu, do głębokości wykonanych otworów, zalegają osady czwartorzędowe wieku holoceni i plejstoceni. Holocen reprezentowany jest przez warstwę gleby i piasku próchnicznego o miąższości ca 0,40 – 1,00 m. Plejstocen wykształcony jest przez wodnolodowcowe piaski drobne oraz lodowcowe piaski gliniaste. Utwory holoceni i plejstoceni przykryte są przez warstwę nasypów niekontrolowanych o miąższości ca 0,30 m. Do głębokości wykonanych otworów nie nawiercono wody gruntowej i z sąsiedztwa. Występujące w podłożu grunty zaliczono do 3 warstw geotechnicznych. Do warstwy I zaliczono wilgotne piaski drobne, piaski drobne zaglinione i piaski drobne z domieszką kamieni występujące w stanie średnio zagęszczonym. Przyjęto uogólniony stopień zagęszczenia  $ID(n)=0,40$ . Do warstwy IIa zaliczono wilgotne piaski gliniaste z domieszką piasku próchnicznego, występujące w stanie miękkoplastycznym. Przyjęto uogólniony stopień plastyczności  $IL(n)=0,55$ . Do warstwy IIb zaliczono wilgotne piaski gliniaste i piaski gliniaste przewarstwione piaskiem drobnym z domieszką kamieni, występujące w stanie plastycznym. Przyjęto uogólniony stopień plastyczności  $IL(n)=0,40$ .

Zamawiający nie posiada aktualnej opinii geotechnicznej.

### **1.2.4. Obiekty, sieci i urządzenia technologiczne – stan istniejący**

Inwestycja będzie realizowana na terenie miejscowości Lejkowo - Sulechówko, która jest położona w powiecie Sławieńskim w gminie Malechowo.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. Lokalizację terenu inwestycji wskazano na rys. nr 1 ( kopia mapy zasadniczej z naniesioną trasą sieci kanalizacji sanitarnej ) załączonym do PFU.

Na terenie planowanej inwestycji zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, instalacji teletechnicznej oraz energetycznej – rys. 1.

Teren, na którym planuje się budowę kanalizacji aktualnie posiada system zbiorczej kanalizacji sanitarnej, jednakże w związku z małym obciążeniem istniejącej oczyszczalni planowany jest transport ścieków do oczyszczalni w Sulechówku. W związku z potrzebą likwidacji oczyszczalni ścieków w Lejkowie i przekierowaniu ich do oczyszczalni w Sulechówku należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej w celu uzbrojenia terenu w infrastrukturę podziemną oraz zlikwidować oczyszczalnię ścieków. Wybudowanie szczelnego systemu kanalizacji sanitarnej zapewni lepszy komfort życia mieszkańców.

#### **1.2.4.1. Charakterystyka oczyszczalni ścieków do likwidacji**

Oczyszczalnia ścieków znajduje się we wschodniej części miejscowości Lejkowo, zlokalizowana jest na działce nr 23/1 wylot ścieków oczyszczonych znajduje się na dz. nr 25/1 obręb Lejkowo [nr 0013], jednostka ewidencyjna [321304\_2] Malechowo, powiat sławieński.

Ścieki o charakterze bytowo-gospodarczym z wioski odprowadzane są systemem kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej składającej się z:

- kraty ręcznej podwójnej z ociekaczem o prześwicie oczek 10 mm i szerokości 0,30 m,
- osadnika Imhoffa o średnicy 3,00 m, głębokości całkowitej 6,0 m, pojemności koryta przepływowego 5,0 m, pojemności komory fermentacyjnej 21,0 m<sup>3</sup>.
- korzeniowej oczyszczalni ścieków o powierzchni całkowitej 1300 m<sup>2</sup>.
- stawu stabilizacyjnego trzcinowego o całkowitej powierzchni 684 m<sup>2</sup>, objętości 333 m<sup>3</sup>.
- rurociągów technologicznych, drenażu rozsączającego i zbierającego.

Odprowadzanie ścieków oczyszczonych odbywa się poprzez studnię z zastawką regulacyjną i rurociągiem grawitacyjnym PCV 200 mm o długości L = 330 m a następnie wylotem do rowu.

#### **1.2.5. Istniejąca infrastruktura oczyszczalni ścieków**

##### **Drogi i place**

Istniejące drogi oraz place posiadają nawierzchnię nieutwardzoną.

##### **Wodociąg**

Istniejący wodociąg PCV Dn 90.

##### **Kanalizacja sanitarna**

Ścieki z terenu m. Lejkowo do oczyszczalni doprowadzane są jednym rurociągiem grawitacyjnym ks200.

##### **Zasilanie energetyczne i oświetlenie**

Zasilanie z sieci energetycznej eN wraz ze złączem energetycznym.

#### **1.2.6. Uwarunkowania środowiskowe**

Jeżeli wymaga tego ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, należy dla projektowanego przedsięwzięcia uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 81 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) przedsięwzięcie polegające na budowie sieci kanalizacyjnej o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km jak i sama lokalizacja przebiegu trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej przez Obszar Natura 2000, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **1.2.7. Dostępność Terenu Budowy**

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego

pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Umowy oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Umowy.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyska wszelkie informacje o dostępie do Terenu Budowy i Trasach Dostępu oraz, że zaprojektuje Roboty według pozyskanych informacji.

### **Rozpoczęcie robót**

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach Umowy jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy przez Zamawiającego oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Umowy.

### **Zajęcie pasa drogowego**

Na etapie realizacji zadania koszty poniesione na zajęcie pasa drogowego ponosi Wykonawca.

### **Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy**

Wykonawca w ramach Umowy, do dnia Odbioru Końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy:

- dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót Koszty zabezpieczeń i oznakowania terenu ponosi Wykonawca.

### **Wycinka drzew i krzewów**

- Na terenie gdzie prowadzona będzie inwestycja nie ma drzewostanu i krzewostanu przeznaczonego do wycinki. Roboty budowlane kanalizacji tłocznej należy prowadzić metodą przewiertu sterowanego – zgodnie z załączonym rysunkiem nr 1.

### **Utylizacja materiałów**

Podczas realizacji zadania powstają odpady (w tym niebezpieczne). Wykonawca jest zobowiązany zapewnić transport i utylizację odpadów zgodnie z Ustawą o odpadach. Wykonawca uzyska w tym zakresie wszelkie wymagane zezwolenia i decyzje na wytworzenie i transport odpadów niebezpiecznych.

Wykonawca każdorazowo przedłoży Zamawiającemu dokumenty o zagospodarowaniu odpadów, a w szczególności:

- kopie zawartych umów z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zestawienie ilości oraz rodzaju wytworzonych odpadów wraz z podaniem miejsca przekazania odpadu,
- ksero kart przekazania odpadów potwierdzonych przez podmiot prowadzący działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów lub kopię wydruku z BDO.

Wykonawca zobowiązany jest ująć w cenie ofertowej koszt wywieżenia odpadów z kosztami załadunku, transportu i rozładunku oraz utylizacji materiału.

Ostateczny zakres dokumentów zostanie ustalony przez Zamawiającego na etapie realizacji Umowy.

Utylizacja odpadów dotyczy również likwidacji oczyszczalni ścieków Lejkowo.

## **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

### **1.3.1. Informacje ogólne**

Przedmiotem zamówienia jest projekt i budowa kanalizacji sanitarnej w systemie „Zaprojektuj i Wybuduj” która zlokalizowana będzie na terenie miejscowości Lejkowo - Sulechówko oraz likwidacji oczyszczalni ścieków Lejkowo gm. Malechowo, powiecie sławieńskim w województwie zachodniopomorskim. Zaplanowano układ grawitacyjno-ciśnieniowy umożliwiający odprowadzenie ścieków z przepompowni kanalizacyjnej projektowanej na w dz. nr 19/4

obr. Lejkowo w Lejkowie na podstawie aktualnego zagospodarowania terenu.

Realizacja zamówienia wymaga wykonania następujących elementów:

- budowa sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PE o śr. 75 mm ( długość 3388,75 m ),
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC o śr. 200 mm ( długość 35,42 m ),
- budowa strefowej pompowni ścieków - 1 szt,
- budowa kanału wraz z automatyczną kratą koszową – 1szt.
- budowa zespołów napowietrzająco – odpowietrzających, jako zabudowany bezpośrednio w ziemi. Zaproponowano cztery lokalizacje zespołów zgodnie z PZT.
- Likwidacja oczyszczalni ścieków mechaniczno-biologicznej w m. Lejkowo.

Zaplanowana inwestycja musi spełniać określone wymagania zawarte w:

- Ustawie z dnia 7.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020, poz. 2028),
- Ustawie z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2022, poz. 88,)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 1986),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 poz. 1098).
- Ustaw z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2021, poz. 1648),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25, poz. 133 z późn.zm.),
- Rozporządzenie ministra gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015 poz.1277),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2019, poz. 2149),
- Rozporządzenie z dnia 10 września 2019 r. Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).
- Rozporządzenie nr 3/214 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 03 czerwca 2014 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,
- Rozporządzenie 2014.2237 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 22 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 poz. 1967 z dnia 6 grudnia 2016r.) – wygaśnięcie aktu z dniem 22.12.2021r.
- Ustawie z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021, poz. 2269),
- Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021, poz. 1986),
- Rozporządzeniu 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, poz. 1311),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2015 poz. 257),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860),
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991r w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych
- Dziennik Prawa Wspólnot Europejskich 1991, L135.40 z dnia 17.12.1991r.,

- Innych aktach prawnych dotyczących przedmiotu zamówienia.

Likwidacja oczyszczalni oraz budowa kanalizacji sanitarnej winna ponadto spełniać wymagania obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- ochrony przeciwpożarowej,
- przepisów sanitarno-epidemiologicznych,
- przepisów BHP,
- ochrony zdrowia i ochrony środowiska,
- efektywności energetycznej silników.

Osiągnięcie założonych parametrów musi być spełnione przy następujących uwarunkowaniach:

- optymalizacji kosztów inwestycyjnych,
- minimalizacji kosztów eksploatacyjnych.

Docelowa dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć uwzględniając:

- zapewnienie ciągłości pracy w trakcie wykonywania rozbiórek, remontów i robót modernizacyjnych,
- w pierwszym etapie budowa kanalizacji sanitarnej;
- w drugim etapie przełączenie kanalizacji w Lejkowie;
- w trzecim etapie likwidacja oczyszczalni ścieków.

Przedstawione w części informacyjnej Programu Funkcjonalno-Użytkowego materiały koncepcyjne Zamawiającego są tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia opracowań projektowych. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do rozwiązań lokalizacyjnych przedstawionych w PFU, pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami. Zamawiający nie dopuszcza zmiany przyjętej technologii napowietrzania ścieków. Wykonawca jest zobowiązany do analizy informacji przedstawionych przez Zamawiającego pod kątem: ilości i jakości ścieków surowych, ładunków zanieczyszczeń, przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu oraz weryfikacji podanych rozwiązań poprzez wykonanie własnych obliczeń konstrukcyjnych i technologicznych ze szczególnym uwzględnieniem doboru urządzeń i wyposażenia dla wszystkich Robót wchodzących w zakres Umowy.

### **1.3.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany do zaznajomienia się i stosowania wszystkich przepisów wydanych przez władze centralne i miejscowe oraz innych przepisów i wytycznych, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem niniejszej Umowy i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas realizacji Umowy. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z Robotami podane zostały w Części II informacyjnej oraz opisowej PFU w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych Warunków i Odbioru Robót Budowlanych.

Wykonawca powinien posiadać stały dostęp do wszystkich aktualnych przepisów i norm mających zastosowanie do realizowanych Robót w okresie trwania Umowy. W przypadku zmian prawa w trakcie Umowy, zastosowanie mają zapisy Warunków Umowy.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego.

Planowana inwestycja w postaci robót budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej oraz likwidacją oczyszczalni ścieków powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- Jako podstawę wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.
- Zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.
- Wszystkie wykorzystane materiały oraz rozwiązania techniczne muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Wszystkie zaproponowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,

### **1.3.3. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania przedsięwzięcia**

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z:

- wymaganiami Zamawiającego,
- ogólną sytuacją, np. fizyczną, prawną, środowiskową, itp.,
- warunkami na terenie budowy,
- warunkami geologicznymi,
- warunkami likwidacji oczyszczalni ścieków,
- aktualnymi danymi dotyczącymi przepływów charakterystycznych oraz ilości zanieczyszczeń w ściekach surowych doprowadzanych do oczyszczalni oraz rozbioru wody w sieci wodociągowej.

Wykonawca, w granicach wykonalności, uzyska wszystkie konieczne informacje odnoszące się do ryzyka koniecznych rezerw oraz innych okoliczności, które mogą wpływać na Ofertę lub na Roboty. Wykonawca dokona inspekcji i badania Terenu Budowy, jego otoczenia oraz innych dostępnych informacji i przed złożeniem Oferty upewni się, co do wszystkich istotnych spraw włączając w to (lecz nie ograniczając się wyłącznie do tego) następujące zagadnienia:

- kształt i charakter Terenu Budowy, włącznie z warunkami podpowierzchniowymi,
- zakres i charakter pracy i dostaw koniecznych do wykonania i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad,
- prawa, procedury i praktyki zatrudnienia w RP,
- potrzeby Wykonawcy w zakresie dostępu, zakwaterowania, zaplecza, personelu, energii,
- transportu, wody i innych świadczeń.

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się ze wszystkimi szczegółami wymagań Zamawiającego oraz poszukiwania objaśnień, jeżeli cokolwiek jest niezrozumiałe lub jest według niego szkodliwe dla projektu.

Wykonawca deklaruje, że:

- zapoznał się z należytą starannością z treścią Specyfikacji Warunków Zamówienia, obejmujących Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz Warunki Ogólne i Szczególne Umowy i uzyskał wiarygodne informacje o wszystkich warunkach i zobowiązaniach, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter Oferty lub wykonanie Robót,
- zaakceptował bez zastrzeżeń czy ograniczeń w całości treść Specyfikacji Warunków Zamówienia,
- przed złożeniem oferty zwizytował i dokonał inspekcji Placu Budowy Robót i jego otoczenia w celu

oszacowania, na własną odpowiedzialność, a także na własny koszt i ryzyko, wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do projektowania i wykonania Robót,

- ma świadomość, że Wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów Robót i Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy Urządzeń,
- nie będzie wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Specyfikacji Warunków Zamówienia i PFU, a o ich wykryciu natychmiast powiadomi Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

#### **1.3.4. Sieć kanalizacji sanitarnej**

Planowana do wykonania sieć kanalizacji sanitarnej wykonana z:

- z rur PEHD 100 o śr. 75x6,8 mm ( długość 3388,75 m ),
- z rur PVC, SN8 o śr. 200x5,9mm ( długość 35,42 m ),
- budowa strefowej pompowni ścieków - 1 szt,
- budowa kanału wraz z automatyczną kratą koszową – 1szt.
- budowa zespołów napowietrzająco – odpowietrzających, jako zabudowany bezpośrednio w ziemi.

Sieć kanalizacji sanitarnej przebiegać będzie w pasie drogowym (w poboczu) drogi powiatowej, terenie zagrodowym oraz zalesionym. W ramach budowy sieci kanalizacji sanitarnej planowana jest budowa przepompowni ścieków na działce 19/4 obr. Lejkowo w miejscowości Lejkowo.

Do wykonania sieci należy stosować:

- rury kielichowe PVC i rury PE posiadające Aprobatę Techniczną,
- kształtki, złączki i uszczelki tego samego producenta, w tym samym systemie i klasie wytrzymałości co rurociągi,
- rury powinny posiadać na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne za pomocą kamery telewizyjnej,

Sieć kanalizacji sanitarnej należy projektować tak, aby umożliwić dalszą rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej. W miejscowości Lejkowo należy wybudować przepompownię ścieków na działce 19/4 umożliwiające przyszłe podłączenie kanalizacji sanitarnej. W tym celu należy przyjąć 15 % dodatkowego dopływu ścieków do przepompowni. Do oczyszczalni ścieków w Lejkowie zlokalizowanej na dz. nr 23/1 obręb Lejkowo, gm. Malechowo dopływają ścieki  $Q_{max} = 1,88 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{śr.d}} = 12,92 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{odp.r.} = 4716 \text{ m}^3/\text{r}$ .

Planowana trasa sieci kanalizacji sanitarnej została przedstawiona na Rys. 1 na mapach skali 1: 1000 i załączona PFU.

#### **1.3.5. Likwidacja oczyszczalni ścieków**

Planowana do likwidacji oczyszczalnia ścieków wykonana poprzez:

- mechaniczne i ręczne usunięcie krzewostanu,
- mechaniczna i ręczna rozbiórka szamba betonowego i komory krat,
- mechaniczna i ręczna rozbiórka sieci technologicznej,
- mechaniczne i ręczne zasypanie oraz zagęszczenie pospółka,
- odtworzenie zieleni,



### **1.3.5. Cechy obiektów dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

Wykonawca ma obowiązek dostosowania budowanych i przebudowywanych obiektów do aktualnie obowiązujących przepisów. Projekt powinien uwzględniać najbardziej skrajne warunki, jakie wystąpią podczas wykonywania Robót i w okresie eksploatacji po ukończeniu Robót, obejmujące między innymi najwyższe i najniższe obciążenia eksploatacyjne czy warunki klimatyczne.

### **1.3.6. Wymagania dla rozwiązań techniczno-technologicznych i funkcjonalno- użytkowych**

Zamawiający oczekuje od zastosowanych rozwiązań funkcjonalności, nowoczesności i bezpieczeństwa eksploatacji. W przyjętych rozwiązaniach należy dążyć do kompaktowości obiektów i minimalizacji terenów przez nie zajmowanych.

## **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno–użytkowe**

### **1.4.1. Wymagania stawiane planowanym obiektom**

Poniżej przedstawiono kluczowe wymagania architektoniczno-konstrukcyjne, technologiczne, instalacyjne, elektryczne i AKPiA. Dodatkowe wymagania stawiane poszczególnym urządzeniom, układom i instalacjom, a także wykonaniu zaplanowanych prac zawarto w Specyfikacji Technicznej Warunków i Odbioru Robót. Wykonawca musi uwzględnić wszystkie dodatkowe, nieujęte w tym spisie roboty, instalacje, urządzenia i obiekty do prawidłowej eksploatacji przepompowni ścieków oraz kanalizacji sanitarnej zgodnej z wytycznymi PFU.

### **1.4.2. Kanalizacja sanitarna**

Zaplanowano układ grawitacyjno-ciśnieniowy umożliwiający odprowadzenie ścieków z projektowanej przepompowni kanalizacyjnej położonej na dz. nr 19/4 obr. Lejkowo w Lejkowie na podstawie aktualnego zagospodarowania terenu. Realizacja zamówienia wymaga wykonania następujących elementów:

- budowa sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PE o śr. 75 mm ( długość 3388,75 m ),
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC o śr. 200 mm ( długość 35,42 m ),
- budowa strefowej pompowni ścieków - 1 szt,
- budowa kanału wraz z automatyczną kratą koszową – 1szt.
- budowa zespołów napowietrzająco – odpowietrzających, jako zabudowany bezpośrednio w ziemi.

### **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Sieci kanalizacyjne należy lokalizować w miarę możliwości w istniejących pasach drogowych. Zasięg sieci kanalizacji grawitacyjnej objętych niniejszym zamówieniem powinien obejmować obszar (działki zabudowane) wskazany w załączniku graficznym (Załącznik nr 1). Sieć kanalizacyjną, w miarę możliwości, należy lokalizować z zapewnieniem możliwości stałego dostępu i dojazdu sprzętem ciężkim do wszystkich studzienek rewizyjnych.

Przewody sieci kanalizacyjnej prowadzone w drogach winny być usytuowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. DZ. U. 2022 poz. 1518) a w przypadku braku zgodności po stronie Wykonawcy (w ramach ceny ryczałtowej) leży uzyskanie zgody właściwego urzędu na odstępstwo od tych warunków.

Trasy przewodów sieci kanalizacyjnej powinny przebiegać prosto, z najmniejszą ilością zmian kierunku. Studzienki kanalizacyjne usytuowane w jezdniach, powinny znajdować się w miejscach najmniej narażonych na działanie kół pojazdów.

W miejscach kolizji projektowanych kanałów i rurociągów z:

- ciekami wodnymi,
- drogami o nawierzchni asfaltowej (przejścia poprzeczne, a także odcinki wzdłużne),
- drogami innymi, jeżeli zarządca drogi będzie tego wymagał, należy przewidzieć rozwiązania z zastosowaniem technologii bezwykopowych.

W przypadku konieczności zastosowania technologii bezwykopowej, należy je wykonać w technologii z rurą przewodową w rurze ochronnej lub w technologii przewiertów sterowanych rurą przewodową.

Przyjęte w koncepcji średnice kanałów i rurociągów tłocznych na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować. Wielkości te muszą wynikać z obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków i spadek kanału.

Zaprojektowane spadki kanałów powinny uwzględniać:

przepływ ścieków z prędkością gwarantującą proces samooczyszczania kanału,

- wielkość dopuszczalnej (maksymalnej) prędkości przepływu ścieków w przewodach kanalizacyjnych.
- Kanały grawitacyjne należy zaprojektować i wykonać z PVC-litego o jednorodnej strukturze wg normy PN-EN1401-1:2009 o sztywności obwodowej min. SN8.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachowywać jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączów, kształtek i armatury oraz należy uwzględniać warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz przez producentów rur i armatury.

### **Rurociągi tłoczne**

Rurociągi tłoczne należy, w miarę możliwości, lokalizować w pasach drogowych (poza jezdnią). Projektując układ sieci rurociągów tłocznych należy się starać, aby odprowadzenie ścieków mogło się odbywać najkrótszą drogą. Poszczególne elementy sieci kanalizacji ciśnieniowej powinny być szczelne i umożliwiać przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Przewody tłoczne należy zaprojektować i wykonać z rur PEHD łączonych za pomocą zgrzewania. Przed włączeniem rurociągu tłoczego do kanalizacji grawitacyjnej należy przewidzieć studnię rozprężną tworzywową monolityczną, włączyć zaopatrzyć w biofiltr.

W studni rozprężnej w Sulechówku należy zapewnić pomiar siarkowodoru (z możliwością zdalnego monitorowania stężenia odoru).

Rurociągi tłoczne należy zaprojektować w gruncie na głębokości średnio 1,2 m – 1,3 m od osi rury do poziomu terenu. W przypadku ułożenia rurociągów w strefie przemarzania gruntu (poniżej 1,2 m) należy zastosować ich ocieplenie np. pianką poliuretanową w rurze osłonowej. Ilość i grubość ocieplenia należy dostosować do zagłębienia rurociągu. Dopuszcza się w szczególnych przypadkach możliwość zagłębienia rurociągów znacznie przekraczające głębokość 1,5 m (np. przy kolizjach z ciekami, istniejącymi przepustami drogowymi oraz komorami startowymi i końcowymi przy przycisku i przewiercie).

Na trasie przewodów tłocznych w najwyższych miejscach przewidzieć odpowietrzenie, a w najniższych odwodnienie rurociągu oraz studzienki czyszczakowe w rozstawie zgodnie z załączonym rysunkiem.

### **Wymagania szczególne**

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektować z rur PVC o średnicy 200, sieć kanalizacji tłocznej z rur PE HD 100 o średnicy 75 mm. Na trasie kanalizacji sanitarnej zaprojektować studnie kanalizacyjne z PP/PE o średnicy 315 - 425 mm, studnię rozprężną z PP/PE o średnicy 600 - 800 mm, przepompownię o średnicy 1500 - 2000 mm. W skład uzbrojenia sieci kanalizacji tłocznej zaprojektować: zasuwę żeliwne, trójniki żeliwne, kształtki PE110 - łuki,

kolana, bloki oporowe - dla przewodów PE; w węzłach, przy kształtkach: kolana, trójniki, łuki.

Do wykonania sieci należy stosować: rury kielichowe PVC i rury PE posiadające Aprobatę Techniczną, kształtki, złączki i uszczelki tego samego producenta, w tym samym systemie i klasie wytrzymałości co rurociągi, rury powinny posiadać na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne.

### **1.4.3. Przepompownia ścieków**

#### **Przepompownie ścieków**

Technologia pracy przepompowni powinna umożliwiać jej użytkowanie przy obecnym i docelowym zrzućcie ścieków na podstawie bilansu ścieków. Maksymalna godzinowa wydajność pompy lub pomp musi być większa od maksymalnego dopływu ścieków o 15 %. Parametry pomp i przewodów tłocznych powinny być tak dobrane, aby przewidzieć etapowanie wzrostu obciążenia ściekami, zaraz po uruchomieniu, oraz przy docelowym obciążeniu (na skutek przyrostu dostawy ścieków). Obliczenia przepompowni i dobór pomp należy zamieścić w projekcie budowlanym.

Wyposażenie pompowni powinno być wykonane wyłącznie ze stali nierdzewnej min. 1.4401. Konstrukcja zbiorników przepompowni powinna być zaprojektowana indywidualnie w zależności od warunków lokalizacji i warunków hydrogeologicznych. Zbiorniki pompowni powinny być wykonane z materiałów nieulegających korozji w środowisku wód gruntowych i ścieków, a pozostałe elementy konstrukcyjne oraz technologiczne zbiornika powinny być wykonane z materiałów nieulegających korozji w środowisku ścieków. Komory pompowni winny być wyposażone w wentylację grawitacyjną oraz posiadać wentylację mechaniczną włączaną z zewnątrz. Ponadto wyposażone powinny być w pomosty robocze, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Włazy min. 80x80 cm umożliwiające bezkolizyjny montaż i demontaż urządzeń zainstalowanych w przepompowni. Stal nie gorsza niż 1.4401. Armatura musi być zabezpieczona powłoką antykorozyjną. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

Do zasuw i zaworów zwrotnych musi być dostęp obsługi (w razie potrzeby wykonać podesty/pomosty z kratą np. (typu Wema). Podesty, pomosty, stopnie zjazdowe itp. muszą posiadać powierzchnię antypoślizgową.

Pomieszczenie przepompowni powinno zapewniać swobodne i bezpieczne dojście dla wykonywania czynności eksploatacyjnych.

Na terenie przepompowni ścieków, należy przewidzieć instalację do dezodoryzacji ścieków.

W studni rozprężnej na końcu rurociągu tłoczego należy przewidzieć urządzenie do ciągłego pomiaru stężenia siarkowodoru. Urządzenie należy zasilić z przepompowni ścieków oraz włączyć kablowo do jej systemu monitorowania. W obrębie przepompowni zamontować przepływomierz elektromagnetyczny do pomiaru ilości ścieków, kompatybilny z systemem PLUM.

Należy przewidzieć utwardzone wjazdy do przepompowni o promieniu skrętu min. 5,0 m. Wszystkie zjazdy przewiduje się z dróg miejskich. Wjazdy do pompowni należy uzgodnić z administratorami dróg.

Projekt zasilania energetycznego przepompowni ścieków wykonać jako odrębne opracowanie branży elektrycznej. Złącza kablowe oraz szafki sterownicze zaprojektować zgodnie z warunkami wydanymi przez ENERGA S.A., które Wykonawca pozyska we własnym zakresie.

Należy dążyć do lokalizacji przepompowni poza pasami drogowymi. Teren przepompowni ścieków lokalizowanych poza pasem drogowym (na wydzielonych działkach) powinien być wydzielony, ogrodzony płotem i niedostępny dla osób postronnych oraz oświetlony.

Teren przepompowni utwardzić kostką betonową ze spadkiem 2% w celu odprowadzania wód deszczowych (odwodnienie powierzchniowe). Teren nieutwardzony należy obsiać trawą. Wzdłuż ogrodzenia należy wykonać zieleń ochronną zimozieloną o wys. min. 2 m.

Teren przepompowni należy wyгородzić i wykonać jako systemowe, panelowe proste z bramą wjazdową o szerokości 4,0 m i furtką systemową o szerokości 1,0 m. Zapewnić oświetlenie. Obiekt wyposażać w system ochrony mienia. Zaprojektować przyłączy wodociągowe wraz hydrantem podziemnym DN 50.

Uwzględniając dopływ ścieków z kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, zgodnie z załączonym rys. nr 1, przepompownię należy posadowić min. 4,5 m poniżej poziomu terenu istniejącego.

Przepompownię ścieków wykonać z betonu C35/45 (lub polimerobetonu). Średnica wewnętrzna zbiornika przepompowni - 1500 do 2000 mm. Szafę sterowniczą dostosować do rozruchu bezpośredniego, tak aby realizowała funkcję automatycznej pracy przepompowni bez stałej obsługi. Szafę sterowniczą wykonać w obudowie z tworzywa o wymiarach 800 x 600 x 300 mm. Szafa wyposażona jest w drzwi wewnętrzne przystosowane do montażu aparatury sterowniczej, oraz płytę montażową. Wejście kabli poprzez dławiki w dolnej części rozdzielnicy. Kable podłączone są do listwy zaciskowej umocowanej w dolnej części rozdzielnicy. Rozdzielnica mocowana jest do cokołu z tworzywa na posadowieniu betonowym. Wyposażenie szafy sterowniczej:

- przełącznik źródła zasilania,
- gniazdo 400 V zewnętrznego zasilania awaryjnego,
- zabezpieczenie różnicowoprądowe,
- zabezpieczenie nadmiarowo prądowe,
- zabezpieczenie przepięciowe,
- wyłączniki silnikowe,
- amperomierze,
- styczniki mocy,
- układy łagodnego rozruchu pomp,
- czujnik kolejności i zaniku faz,
- gniazdo remontowe 400 V,
- gniazdo remontowe 230 V,
- gniazdo remontowe 24 V,
- transformator 230/24/12 V,
- sygnalizator optyczno-akustyczny,
- grzałka z termoregulatorem,
- zasilacz buforowy 24 VDC,
- sterownik Inventia MT-101 z kompletnym oprogramowaniem do sterowania pracą pompowni,
- przetwornik pomiaru prądu pomp,
- sonda hydrostatyczna,
- dwa łączniki pływakowe do sygnalizacji poziomów awaryjnych,
- aparatura do sterowania i automatyki (przełączniki, przyciski, przełączniki).

#### **Krata koszowa (KK)**

Zamawiający wymaga kratę koszową (KK) mechaniczną z wciągarką elektryczną oraz systemem samowyladowczym. Przyjęte rozwiązanie minimalizuje kontakt personelu oczyszczalni ze skratkami. Krata jest podnoszona za pomocą wciągarki po torze wyznaczonym przez prowadnice na zewnątrz zbiornika, a w

najwyższym położeniu prowadnic przechyla się i jej zawartość wysypuje się do podstawionego pojemnika na odpady. Stosuje się typowe pojemniki na odpady dostępne na rynku.

Dane techniczne:

- średnica studzienki: min. Ø1200 [mm];
- głębokość studzienki: 2300 [mm]
- całkowita wysokość kraty: 3580 [mm];
- rura dopływowa: Ø200; wysokość 1000 [mm] od środka rury do dna studzienki;
- napęd podnoszenia kraty: wciągnik elektryczny Q = do 500 kg, N = do 1 kW
- wlot ścieków: DN 200
- prześwit między prętami: ≤10 mm
- materiał: stal 0H18N9 (AISI 304);
- sterowanie: ręczne (przycisk uruchamiający wciągarkę)
- wysokość wysypu nad gruntem: 1200 [mm]

Podstawowy system obsługi kraty koszowej składa się z następujących elementów:

- rama urządzenia podnoszącego
- mechanizm podnoszący
- prowadnice kraty koszowej
- krata koszowa
- zabezpieczenie dopływu – krata palcowa

#### **Wytyczne elektryczne**

Zaprojektować linię kablową zasilającą kratę koszową zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnieniami operatora. Kratę koszową zasilić z rozdzielni głównej.

#### **1.4.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjne**

**Wymagania techniczne:**

- głębokość posadowienia grawitacyjnych kanałów sanitarnych nie będzie mniejsza niż 1,2 m ani większa niż 5,0 m (za zgodą Zamawiającego w szczególnie uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się możliwość odstępstwa)
- głębokość posadowienia kanałów powinien stanowić kompromis między kosztowną i głęboką ingerencją w teren w postaci wykopów dla ułożenia rur,
- głębokość posadowienia kanałów tłocznych powinna wynosić do 1,5 m p.p.t. w szczególnych przypadkach – kolizje, ciekły, drogi itp. dopuszcza się zagłębienie max. do 2,5 m p.p.t.,
- przejścia pod ciekami, drogami (poprzeczki) i innymi przeszkodami (np. w pobliżu drzew, słupów energetycznych i telekomunikacyjnych) należy wykonywać zgodnie z warunkami ich administratorów (dopuszcza się stosowanie technik bezwykopowych),
- podłączenie kanałów tłocznych do kanalizacji grawitacyjnej nastąpi poprzez tworzywowe prefabrykowane studzienki rozprężne, których włazy zaopatrzone będą w biofiltr,
- przepompownia ścieków będzie wykonana na wydzielonej działce, w szczególnych przypadkach dopuszcza się lokalizację przepompowni w pasach drogowych pod warunkiem uzgodnienia tej lokalizacji z zarządcą drogi,
- przy wykopach > 2,5 m w trakcie realizacji inwestycji należy założyć konieczność ciągłego odwadniania wykopów za pomocą igłofiltrów lub studni wierconych oraz wykonania ścianek szczelnych

- wody z odwodnienia wykopów będą odprowadzane do pobliskich cieków lub rowów; konieczność odwodnienia i ilość odprowadzonej wody, a także sposób umocnienia wykopów zależna będzie od aktualnych warunków gruntowo-wodnych (pora roku),
- na odwodnienie wykopów należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne lub dokonać zgłoszenia do PGW WP Zarząd Zlewni w Koszalinie,
- ze względu na przewidywane prowadzenie robót w pobliżu drzew (rurociąg tłoczny) należy przewidzieć taką organizację robót (technologię robót, zastosowany sprzęt), aby nie uszkodzić systemów korzeniowych, pni, konarów i koron istniejących drzew; ewentualnie uszkodzone części drzew powinny być zabezpieczone przy użyciu odpowiednich i powszechnie stosowanych w ogrodnictwie preparatów ochronnych;
- na całym odcinku kanalizacji tłocznej roboty wykonywać metoda bezwykopową;
- nie wyklucza się konieczności wykonywania na tych odcinkach wykopów ręcznie, szczególnie przy wykonywaniu komór startowej i pośrednich.

#### **1.4.4. Likwidacja oczyszczalni ścieków**

##### **Proces likwidacji oczyszczalni ścieków w Lejkowie:**

##### **Likwidacja zbiornika betonowego i komory krat**

- odspojenie i rozkruszenie betonu, przemieszczenie i złożenie na odkładzie i/lub transport odpadów,
- wywóz i utylizacja gruzu;
- wykop obiektowy na odkład odspojenie, przemieszczenie i złożenie urobku na odkładzie i/lub wywóz urobku do utylizacji,
- dostawa pospółki lub piasku, zasypianie obiektu w wykopie z ułożeniem gruntu warstwami, zagęszczenie mechaniczne, odwodnienie wykopu,
- zasyp wykopu gruntem rodzimym,
- wyrównanie terenu i wykonanie nasadzenie zgodnie z specyfikacją szczegółową.

##### **Likwidacja oczyszczalni korzeniowej.**

- wykop obiektowy w gruntach nawodnionych na odkład i/lub na pojazd transportowy celem wywozu i utylizacji,
- odspojenie, przemieszczenie i złożenie urobku na odkładzie,
- wywóz i utylizacja gruzu;
- umocnienia ścian wykopów, zabezpieczenie techniczne robót ,
- dostawa pospółki lub piasku, zasypianie obiektu w wykopie z ułożeniem gruntu warstwami, zagęszczenie mechaniczne, odwodnienie wykopu,
- zasyp wykopu gruntem rodzimym,
- wyrównanie terenu i wykonanie nasadzenie zgodnie z specyfikacją szczegółową.

Wykonać należy zagospodarowanie terenu zielenią (m.in. krzewy, trawa). Niezależnie Zamawiający wymaga:

- po zakończeniu prac ziemnych – skarpy, miejsca wykopów, itp. - obsiać trawą;
- po zakończeniu robót budowlanych uporządkować teren, wg możliwości przestrzennych dokonać nasadzeń - zieleni średnią lub/i wysoką, preferowane rodzime gatunki roślin występujące naturalnie w okolicy robót budowlanych.

Zamawiający wymaga przedstawienia dokumentacji wywozowej wraz z kartami przekazania odpadów.

### 1.4.5. Armatura

W przypadku zastosowania armatury odcinającej zanurzonej w ściekach wymaga się zastosowania armatury z materiałów kwasoodpornych tj. np. - stal kwasoodporna 1.4301.

**Przewiduje się, iż w ramach zadania zostanie zaprojektowana i wykonana m.in. armatura:**

#### **Zawory**

Zawory powinny być klasyfikowane według ciśnienia znamionowego (maksymalne ciśnienie robocze w temperaturze 20°C), wyrażonego w barach. Wszystkie koła ręczne powinny być wykonane z metalu i posiadać odlane napisy określające „otwarty” i „zamknięty” oraz strzałki określające kierunek obrotu.

Wszystkie typy zaworów powinny być odporne na korozję w warunkach otoczenia i każda ich część wykonana z materiału nieodpornego na korozję musi być odpowiednio zabezpieczona. W przypadku instalacji kanalizacyjnych nie wolno bez zgody Zamawiającego stosować nylonu ani innych materiałów termoplastycznych wrażliwych na siarkowodor.

#### **Zasuwy kołnierzowe, klinowe do instalacji kanalizacyjnych:**

Wymagania dla zasuw klinowych kołnierzowych:

- zabudowa krótka: wg normy PN-EN558 tabela 2 seria 14;
- owiercenie kołnierzy: wg normy PN-EN1092-2;
- testy: próba szczelności wodą PN-EN1074-1 i 2/PN-EN12266,
- próba momentu obrotowego zamykania zasuw;
- korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego (GGG-50), z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- śruby pokrywy: ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco;
- uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy NBR, zagłębiona w rowku w pokrywie;
- trzpień: ze stali nierdzewnej, z min. 13% zawartością chromu, z gwintem walcowanym na zimno, z ogranicznikiem posuwu klina;
- trzpień odizolowany, na całej długości, od kontaktu z żeliwem pokrywy;
- uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa z gumy NBR stanowiąca główne uszczelnienie zasuw, min. 4 o-ringi doszczelniające oraz pierścień zgarniający z gumy NBR;
- uszczelnienie trzpienia, dla zasuw powyżej DN400, wymienne pod ciśnieniem,
- możliwość opcjonalnego zamontowania by-passu dla zasuw powyżej DN400,
- przełot zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- klin:
- rdzeń z żeliwa sferoidalnego (GGG-50),
- nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłoką z gumy NBR o min. grubości 1,5 mm,
- dodatkowa nadlewka z gumy w dolnej części klina umożliwiająca pochłanianie zanieczyszczeń stałych i szczelne domknięcie,
- prowadnice klina wzmocnione wkładką z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego;
- nakrętka klina: z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości, na stałe połączona z klinem,
- przełot przez komorę klina: cylindryczny na całej długości i niezawężony na końcu;
- teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuw i zasuw od jednego producenta;

#### **Zasuwy nożowe:**

- konstrukcja płytowa, dwukierunkowa, bezgniazdowa;
- ciśnienie pracy standardowe zgodnie z kartą katalogową;

- domknięcie zasuw na zasadzie beztarciowej;
- owiercenie kołnierzy - wg normy PN-EN 1092-2;
- zastosowanie - ścieki kanalizacyjne do temp. max. 80°C;
- możliwość opcjonalnego zamontowania skrobaków noża, deflektora przepływu i przysłony regulacyjnej typu V;
- napęd zasuw: kółko ręczne, napęd elektryczny lub napęd pneumatyczny
- korpus:
- płyty dolne - z żeliwa szarego (GG-25), chronione przed korozją powłoką z farb epoksydowych o min. grubości 150 µm;
- konstrukcja podtrzymująca napęd:
- płyty górne - ze stali St. 52, chronione przed korozją powłoką z farb epoksydowych o min. grubości 150 µm;
- płyty górne posiadają nacięcie umożliwiające określenie pozycji noża;
- płyty górne stanowią osłonę bezpieczeństwa dla pracującego noża;
- trzpień wznoszący lub niewznoszący - ze stali nierdzewnej AISI 316;
- nakrętka trzpienia - brąz o podwyższonej wytrzymałości;
- kółko ręczne - ze stali St. 52, chronione przed korozją powłoką z farb epoksydowych o min. grubości 150 µm;
- nóż zasuw - ze stali kwasoodpornej AISI 316, w pozycji otwartej całkowicie osłonięty przez płyty górne;
- śruby, nakrętki i podkładki - ze stali kwasoodpornej AISI 316;
- uszczelnienie obwodowe z gumy NBR, nawulkanizowanej na metalowym rdzeniu wzmacniającym;
- uszczelnienie dławicowe z gumy NBR, z możliwością regulacji docisku;
- możliwość wymiany uszczelnienia dławicy bez demontażu zasuw z rurociągu (opcjonalnie bez demontażu płyt górnych przy zasuwie z trzpieniem wznoszącym)
- Dopuszcza się zastosowanie zasuw nożowych z kieszenią samoczyszczącą o korpusie PEHD 500 z płytą zasuw 1.4404, uszczelnieniem EPDM przystosowanej do napędu ręcznego, elektrycznego, hydraulicznego lub pneumatycznego, stosowanych do regulacji lub odcinania przepływu mediów.

#### **Zasuw nożowe – wykonanie kwasoodporne:**

- wykonanie kwasoodporne
- korpus - stal kwasoodporna 1.4301, brak stref martwych, armatura pełnoprzelotowa,
- nóż - stal kwasoodporna 1.4301,
- trzpień - stal 1.4301, niewznoszący (napęd ręczny - koło) / wznoszący (pozostałe),
- uszczelnienie - EPDM, wymienne, dwustronna szczelność, klasa A (wg PN-EN 12266-1).
- dławica - sznur teflonowy, doszczelnienie możliwe bez demontażu urządzenia z linii technologicznej,
- montaż- międzykołnierzowy
- owiert kołnierzy - do DN 150: PN10/16 (wg DIN 2632/2633), pow. DN 150: PN10 (wg DIN 2632),
- max. ciśnienie robocze - DN50-DN150: 10bar, DN200-DN300: 6bar,
- napęd - przystosowany do napędu elektromechanicznego,
- Dopuszcza się zastosowanie zasuw nożowych z kieszenią samoczyszczącą o korpusie PEHD 500 z płytą zasuw 1.4404, uszczelnieniem EPDM przystosowanej do napędu ręcznego, elektrycznego, hydraulicznego lub pneumatycznego, stosowanych do regulacji lub odcinania przepływu mediów.

#### **Przepustnice do instalacji kanalizacyjnych:**

- konstrukcja – centryczna, dwukierunkowa oraz regulacyjna o liniowej charakterystyce przepływu;
- figura – 2-kołnierzowa, długa – wg normy PN-EN 558 tabela 2 seria 14;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 1074 1 i 2 / PN-EN 12266
- próba sprawności otwarcie/zamknięcie;



- owiercenie kołnierzy - wg normy PN-EN 1092-2;
- korpus – żeliwo sferoidalne GGG-40,
- - ochrona antykorozyjna: powłoka epoksydowa, o min. grubości 200 µm;
- uszczelnienie obwodowe przepustnicy – z gumy NBR, wulkanizowane bezpośrednio do korpusu i kołnierzy;
- dysk - ze stali nierdzewnej Duplex 1.4462;
- połączenie dysku z wałkiem wzmocnione za pomocą sworzni stożkowych;
- wałek dysku: dwudzielny, łożyskowany w korpusie;
- łożyskowanie wałka – łożyska ślizgowe; tuleja ze stali nierdzewnej powleczone PTFE,
- uszczelnienie wałka – o-ringi z gumy NBR;
- przekładnia ślimakowa do przepustnicy;
- korpus – żeliwo lub stal, zabezpieczone przed korozją powłoką epoksydową;
- konstrukcja
- przystosowana do montażu kółka ręcznego i napędu elektrycznego,
- wodoodporna, bezobsługowa, samoblokująca w każdym położeniu,
- wyposażona w mechaniczne, krańcowe ograniczniki ruchu,
- stopień szczelności min. IP 67;
- kółko przekładni – stal węglowa, epoksydowana.

#### **Zawory zwrotne :**

- Pełne otwarcie zaworu przy przepływie 0,7 m/s
- Stały współczynnik oporów miejscowych dla danej prędkości (łatwość doboru)
- Brak wibracji kuli, co sprzyja cichej pracy zaworu
- Zakres stosowanych średnic: DN32 – DN300
- Ciśnienie nominalne: PN 1,0 MPa lub PN 1,6 MPa
- Temperatura czynnika: maksymalnie 40°C (chwilowo do 60°C)
- Malowanie farbą epoksydową o grubości warstwy 200 µm, RAL 5015 (na życzenie klienta: 300 µm, inne kolory)
- Połączenie kołnierzowe: PN-EN 1092-2
- Wymagania i badania: PN-EN 12050-4

#### **Łączniki kołnierzowo-kielichowe:**

- konstrukcja: - równoprzelotowy, kołnierzowo-kielichowy,
- korpus: stal z powłoką ochronną z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm;
- owiercenie kołnierzy: wg normy PN-EN 1092-2;
- zakres średnic typoszeregu: DN 350 - 1200 mm;
- śruby łączące: stalowe ocynkowane lub ze stali kwasoodpornej
- uszczelnienie kielicha: uszczelka wargowa z gumy EPDM;
- uszczelnienie realizowane dzięki zmianie ułożenia uszczelki, a nie ich zgniataniu;
- zastosowanie: do połączeń rur żeliwnych, stalowych, GRP i PVC;
- tolerancja zewnętrznej średnicy rury +2/-5mm:

#### **Dokumentacja:**

Zamawiający wymaga, aby wykonanie i parametry urządzeń Wykonawca potwierdził odpowiednimi dokumentami, certyfikatami i atestami z wyłączeniem oświadczeń – **minimum trzy referencje** na terenie kraju potwierdzające wymagania specyfikacji.

### 1.4.6. Drogi i place wewnętrzne

Wymagania ogólne:

- Należy zapewnić dojazd, dojsie i place manewrowe do przepompowni ścieków.
- Dopuszcza się za zgodą Zamawiającego częściowe wykorzystanie istniejących nawierzchni.
- Drogi wykonać z kostki bet. 8 cm i chodnikowej 6 cm.

### Zagospodarowanie terenu i ogrodzenie

#### Teren po likwidacji oczyszczalni ścieków i teren odtworzony po budowie kanalizacji sanitarnej

Wymagania ogólne:

Wykonać należy zagospodarowanie terenu zielenią (m.in. krzewy, trawa). Niezależnie Zamawiający wymaga:

- po zakończeniu prac ziemnych – skarpy, miejsca wykopów, itp. - obsiać trawą;
- część działki przeznaczoną pod przepompownię ścieków wygrodzić ogrodzeniem – zgodnie z rozwiązaniami konstrukcyjnymi przyjętymi w projekcie branży konstrukcyjno-budowlanej;
- w ogrodzeniu przewidzieć bramę wjazdową dostosowaną do projektowanych gabarytów dojazdu eksploatacyjnego oraz furtkę;
- w obszarze wejściowym przy furtce zaprojektować chodnik dowiązany do układu dojazdów eksploatacyjnych lub niezależny ciąg pieszy doprowadzony do urządzeń technologicznych;
- w miejscach gdzie nachylenie skarp przekracza wskaźnik 1:1,25 – zastosować odpowiednie umocnienia;
- po zakończeniu robót budowlanych uporządkować teren, wzdłuż ogrodzenia nasadzić (wg możliwości przestrzennych) zieleni średnią lub/i wysoką, preferowane rodzime gatunki roślin występujące naturalnie w okolicy robót budowlanych.

## 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamawiający oczekuje kompleksowej budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków z likwidacją istniejącej oczyszczalni typu mechaniczno- biologicznej. Zamawiający wymaga w szczególności, aby w ramach zamówienia. Zamawiający oczekuje, aby:

- elementy konstrukcyjne nowych obiektów miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 20 lat;
- sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie ruraru i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 20 lat;
- osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat;
- maszyny, urządzenia i aparatura powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 10 lat.

Obiekty projektowane muszą mieć spójną formę architektoniczną z obiektami istniejącymi w zakresie materiałów elewacyjnych, kolorystyki i detali co Wykonawca winien uzgodnić z Zamawiającym na etapie koncepcji i/lub Projektu Budowlanego. Przyszły Wykonawca ma obowiązek dostosowania budowanych obiektów do aktualnie obowiązujących przepisów.

### 2.1. Forma Dokumentacji Projektowej do opracowania przez wykonawcę

Rozwiązania projektowe oraz forma i zakres Dokumentacji Projektowej będą spełniać szczegółowo i kompletnie wymogi:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. 2022, poz. 88)
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11.09.2019 r. (Dz.U. 2022, poz. 25)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021, poz. 2269)

- Ustawa z dnia 7.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020, poz. 2028)
- Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2022, poz. 88)
- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021, poz. 1986)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. (Dz.U. 2021, poz. 1213)
- z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi do Ustawy),
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2022, poz. 1)
- Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021, poz. 2151)
- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U.2021, poz. 2151),
- Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2021, poz.2163),
- Ustawa z dnia 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz. U.2015, poz. 1483),
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2019, poz. 831),
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 poz. 1098).
- Ustaw z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021, poz. 1648),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25, poz. 133 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.08.2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2003, nr 164, poz. 1588),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012
- r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463),
- 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, nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U.2021, poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020, poz. 1609 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (...) (Dz.U. 2021, poz.2458),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010, nr 109, poz. 719 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 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 poz. 1311),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015 poz.1277),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2019, poz. 2149),
- Rozporządzenie z dnia 18 stycznia 2016 r. Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71).
- Rozporządzenie nr 3/214 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 03 czerwca 2014 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,
- Rozporządzenie 2014.2237 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 22 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 poz. 1967 z dnia 6 grudnia 2016r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie zakresu wymagań, jakie dla obiektów budowlanych lokalizowanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią może określać pozwolenie wodnoprawne (Dz. U. 2019, poz. 227),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Wieprzy i Studnicy (Dz. U. 2021 poz. 1348),
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. OWEOb. Promocja Sp. z o.o., Warszawa 2003 r.,
- Instrukcja ITB nr 282. Wytyczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur, ITB 1988,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom I, budownictwo ogólne. MGPIB, ITB, Arkady 1989,
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót,
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych.

Dokumentacja projektowa będzie przekazywana do akceptacji Zamawiającemu do zatwierdzenia w następujących etapach:

- Etap I – Koncepcja
- Etap II – Projekt Budowlany, w celu złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.
- Etap III – Projekty Wykonawcze we wszystkich branżach.
- Etap IV - Dokumentacja powykonawcza

Dokumenty będą opracowane i przekazane Zamawiającemu w sposób następujący:

- Wersja papierowa Projektów budowlanych w 3 egz. do pozwolenia na budowę,

- Projektów wykonawczych w 3 egz. (ilość ta nie obejmuje egzemplarzy, które Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć w innych instytucjach celem uzyskania niezbędnych uzgodnień i decyzji), w języku polskim, złożona w sposób zgodny z wymogami obowiązującego prawa,

Wersja elektroniczna wersji papierowej w formacie zapisu DVD oraz CD:

- pliki tekstowe w formacie: \*.doc, \*.docx, \*.pdf
- arkusze kalkulacyjne w formacie: \*.xls, \*.xlsx, \*.pdf
- pliki graficzne w formacie: \*.pdf
- szkice geodezyjne powykonawcze w formacie: \*.dxf
- Przy czym po uzyskaniu pozwolenia na budowę w imieniu, Zamawiającego, Wykonawca przekaze 2 egz. Projektów budowlanych ostemplowanych przez Starostwo Powiatowe i 1 egz. - kserokopia Projektu budowlanego ostemplowanego przez Starostwo Powiatowe oraz wersję w postaci plików .pdf

### **2.1.1. Wymagania ogólne dotyczące Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę**

Dokumentacja projektowa budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi Zamawiającego i potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego.

Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub uzyskanych przez Wykonawcę w trakcie opracowywania projektu, takich jak:

- plany zagospodarowania i zabudowy terenu,
- odpisy lub wyciągi z dokumentów potwierdzających prawo inwestora do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- aktualne mapy sytuacyjno - wysokościowe dla celów projektowych w odpowiedniej skali, w wersji cyfrowej opracowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zatwierdzonej przez Ośrodek Geodezyjny Geodezji Starostwa Powiatowego w Sławnie jako mapa do celów projektowych,
- warunki techniczne wydane przez Zamawiającego,
- uzgodnienia innych użytkowników uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

Zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania Robót budowlanych.

### **2.1.2. Stadia dokumentacji projektowej**

#### **2.1.2.1. Projekt budowlany**

##### **Projekt wstępny (koncepcja)**

Opracowanie to obejmować będzie koncepcję przyjętych rozwiązań i zawierać będzie co najmniej:

- opis działania,
- schemat,
- parametry głównych urządzeń,
- dane wejściowe do doboru i obliczenia,
- parametry pracy.

W opracowaniu winni zostać wskazani Dostawcy poszczególnych urządzeń i armatury. Do opracowania dołączone zostaną gwarancje dostawców poszczególnych maszyn, urządzeń/instalacji potwierdzające spełnienie przez nie Wymagań Zamawiającego (materiałowych, gwarancji procesowych, etc.) zawartych w PFU. Projekt wstępny

będzie obejmował co najmniej:

**Część opisowa:**

- określenie przedmiotu inwestycji i efekty jej realizacji;
- opis lokalizacji inwestycji z omówieniem charakterystyki terenu, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej,
- obliczenia bilansowe;
- opis planowanego przedsięwzięcia
- opis wpływu inwestycji na środowisko

**Część graficzna:**

- podkłady mapowe i sytuacyjno-wysokościowe uwzględniające stan istniejący terenu; projektowany plan zagospodarowania terenu na podkładzie mapowym;
- koncepcyjne schematy technologiczne.

**Projekt Zagospodarowania Terenu i/lub Działki**

Projekt budowlany powinien być opracowany:

- na podstawie materiałów wyjściowych,
- ściśle według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, doprecyzowanych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020, poz. 1609),
- na podstawie wymagań określonych w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzji środowiskowej,
- na podstawie aktualnych podkładów geodezyjnych,
- w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych oraz uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych przez Prawo budowlane oraz wynikających z innych ustaw

**Projekt techniczny**

Jest to projekt budowlany, uzupełniony o szczegółowe rozwiązania i podzielony w sposób dostosowany do specyfiki Robót oraz przyjętej technologii Robót oraz zastosowanych materiałów i urządzeń. Projekt techniczny, powinien stanowić uszczegółowienie rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym.

Projekt techniczny powinien być opracowany w oparciu o projekt budowlany oraz warunki zawarte w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach jak również szczegółowe wytyczne zawarte w poszczególnych częściach składowych projektu budowlanego.

Rozwiązania zawarte w projekcie technicznym nie powinny naruszać ustaleń zawartych w projekcie budowlanym, lecz jedynie je uszczegóławiać.

Projekt techniczny winien być wykonany z podziałem na poszczególne branże: architektoniczną, technologiczną, konstrukcyjną, elektryczną i AKPiA. i zawierać co najmniej:

- Wytyczne wykonywania.
- Projekty konstrukcyjne ewentualnych bloków oporowych i podporowych itp.
- Ewentualnie projekt Robót ziemnych zawierający zabezpieczenie skarp, odwodnienie wykopu (robocze) itp.

**Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca Robót jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej. Wykonawca Robót zobowiązany jest również do wykonania i przedłożenia Instrukcji Eksploatacji i Konserwacji wbudowanych urządzeń. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- rysunki powykonawcze z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy (na kopii rysunków z Projektu budowlanego ostemplowanego przez Starostwo Powiatowe),
- geodezyjne pomiary powykonawcze na poszczególne obiekty oraz odcinki sieci oraz mapę

powykonawczą terenu objętego opracowaniem projektowym wraz z geodezyjną mapą powykonawczą zatwierdzoną przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,

- dokumentację z zakończonych prób i testów,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie wbudowanych materiałów oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce,
- dokumenty atestacyjne – świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski – symbol B lub CE),
- certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów),
- certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- specyfikacja dostawcy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- protokoły zagęszczenia gruntu w strefie posadowienia obiektów i przewodów wod.-kan, technologicznych (oryginał lub kopia z klauzulą za zgodność z oryginałem),
- wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/wykonawstwa, a w szczególności te które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów, min. decyzje pozwolenia na budowę, wodnoprawnego wraz z operatem wodnoprawnego ostemplowanym przez Starostwo Powiatowe
- oświadczenia osób trzecich (w przypadku, gdy brali udział w procesie w sposób pośredni), że nie wnoszą żadnych roszczeń związanych z daną inwestycją,
- instrukcje obsługi i eksploatacji, bhp i p.poż.

Dokumentację powykonawczą należy wykonać z podziałem na:

- Oświadczenie o zakończeniu robót,
- Dziennik Budowy i Dokumentacja Budowy,
- Dokumentacja geodezyjna powykonawcza,
- Dokumentacja powykonawcza,
- Protokoły odbiorów i sprawdzeń,
- Sprawozdania i potwierdzenia, decyzja pozwolenia na budowę, decyzja wodnoprawna,
- Instrukcje obsługi i eksploatacji, bhp, p.poż.,
- Zastosowane materiały i urządzenia,
- Karty gwarancyjne,
- Dokumentacje rozruchowe i porozruchowe,
- Protokoły z inspekcji wykonanych robót,
- Raport końcowy,

Dokumenty będą opracowane i przekazane Zamawiającemu w następujący sposób:

- Wersja papierowa w 3 egz. (w tym jeden egz. do przekazania do Nadzoru Budowlanego, celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie)
- Wersja elektroniczna w wersji papierowej zapisana na płycie CD w 1 egz. Pliki tekstowe z rozszerzeniem .doc, pliki graficzne z rozszerzeniem .pdf, szkice geodezyjne powykonawcze z rozszerzeniem .dxf i .pdf.

### **Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę**

Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu w fazie koncepcji, projektu budowlanego i wykonawczego.

Uzgodnienie projektu dotyczy:

- zgodności projektu z wydanymi warunkami technicznymi,
- zgodności projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej,

- zgodności zawartych w nim rozwiązań projektowych z wymaganiami Zamawiającego.
- Zamawiający wyda opinię i uzgodnienia do poprawnie opracowanej dokumentacji bądź uwagi i zmiany do wprowadzenia do dokumentacji w terminach:
- uzgodnienie koncepcji – 7 dni roboczych
- uzgodnienie projektu budowlanego - 10 dni roboczych,
- uzgodnienie projektu wykonawczego - 10 dni roboczych, licząc od daty złożenia opracowania u Zamawiającego.

Ostateczna zawartość i szczegółowość Dokumentacji projektowej zostanie uzgodniona z Zamawiającym.

### **2.1.3. Nadzory autorskie**

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów - autorów przez cały okres realizacji Umowy. Nadzór sprawowany będzie w szczególności poprzez:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- Każda kontrola projektantów - autorów udokumentowana zostanie wpisem do Dziennika Budowy o stanie realizacji Robót.

### **Format Dokumentów Wykonawcy**

Wszystkie rysunki i dokumentacja wchodząca w zakres dokumentacji projektowej i powykonawczej zostanie dostarczona przez Wykonawcę w znormalizowanym rozmiarze A4 i jego wielokrotności. Rysunki w formacie większym niż A4 mogą być przedstawione wyłącznie po uzgodnieniu z Zamawiającym.

## **2.2. Szczegółowe cechy zamówienia dotyczące rozwiązań technicznych**

Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz wymagania techniczne podano w punkcie 1.4.

## **2.3. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 29 grudnia 2021 r. poz. 2454 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 wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia określa się, podając odpowiednio, w zależności od specyfiki obiektu budowlanego, wymagania dotyczące: 1) przygotowania terenu budowy; 2) architektury; 3) konstrukcji; 4) instalacji budowlanych; 5) wykończenia; 6) zagospodarowania terenu. Opis wymagań, o których mowa powyżej obejmuje: 1) cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych; 2) warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

STWiORB jako część Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w Programie Funkcjonalno– Użytkowym (PFU).

Niniejsze Wymagania Zamawiającego, będące częścią SWZ należy traktować w odniesieniu do



wykonania projektu (budowlanego i wykonawczego) oraz robót wymienionych w PFU. Niniejsze STWiORB zwane w dalszej części także „Warunkami”, należy odczytywać i rozumieć jako część dokumentów przetargowych i zawartych w umowie przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszych Warunkach obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi Specyfikacjom Technicznym Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

STWiORB – 01.00 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

STWiORB – 02.00 Roboty pomiarowe i geodezyjne.

STWiORB – 03.00 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i kanalizacja ciśnieniowa

STWiORB – 04.00 Roboty bezwykopowe.

STWiORB – 05.00 Roboty elektryczne

STWiORB – 06.00 Przepompownia ścieków.

STWiORB – 07.00 Roboty odwodnieniowe.

STWiORB – 08.00 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe oczyszczalni ścieków w Lejkowie.

STWiORB – 09.00 Roboty ziemne przy likwidacji oczyszczalni ścieków w Lejkowie.

STWiORB – 10.00 Zagospodarowanie terenu

Wymagania zawarte w niniejszych STWiORB obowiązują, jeśli nie wskazano inaczej w PFU i stanowią oddzielne tomy do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

## **1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością**

Dokumentami potwierdzającymi zgodność zamierzenia z obowiązującymi przepisami są:

- Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele związane z realizacją inwestycji pt. „Budowa kanalizacji sanitarnej Lejkowo - Sulechówko na terenie gminy Malechowo”.

Zamawiający na czas opracowania PFU nie posiada dokumentów stwierdzających prawo dysponowania nieruchomością. Dokumenty te muszą zostać uzyskane w trakcie opracowania dokumentacji projektowej

## **2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego**

### **2.1. Akty prawne - ustawy i rozporządzenia**

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. (Dz. U. 2022, poz. 88)
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11.09.2019 r. (Dz. U. 2022, poz. 25)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021, poz. 2269)
- Ustawa z dnia 7.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020, poz. 2028)
- Ustawa z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2022, poz. 88)
- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2021, poz. 1986),
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. (Dz.U. 2021, poz.1213)
- Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2021, poz. 13440)
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2022, poz. 1)
- Ustawa z dnia 08.03.1990 r. o samorządzie terytorialnym (Dz.U. 2021, poz. 1834)
- Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 2151)
- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U.2021, poz. 2151),
- Ustawy z dnia 27.07.2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2014, poz. 1101)
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022, poz. 84),
- Ustawa z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2021, poz. 2163)
- Ustawa z dnia 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2015, poz. 1483)
- Ustawa z dnia 21.03. 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2022, poz. 32)
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021, poz. 2490)
- Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2021, poz. 954)
- Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U. 2021, poz. 2269)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2019, poz. 831)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.08.2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2003, nr 164, poz. 1588),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, poz. 1065)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463),
- 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, nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993, nr 96, poz. 437),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997, nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. 2000, nr 40, poz. 470),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23.12.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz.U. 2004, nr 7, poz. 59),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. 2004, nr 195, poz. 2011),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.11.2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016, poz. 1966)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 06.09.2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dziennika budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021, poz. 1686)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020, poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. 2020, poz. 782)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (...) (Dz.U. 2021, poz.2458),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 11839)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. (Dz. U. 2003, nr 5, poz. 58 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.07.2011 r. w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg, których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (Dz.U. 2011, nr 148, poz. 886),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010, nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27.11.1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. 1994, nr 21, poz. 73).

## 2.2. Polskie normy

- PN-86/B-02480- „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podziały i opis gruntu.”
- PN-81/B-03020- „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
- PN EN 476- „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.”
- PN EN 752-1- „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.”
- PN-87/B-01070- „Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.”
- PN-99/B-10729- „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.”
- PN-93/H-74124- „Zwierńca studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.”
- PN-92/B-10735- „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-87/H-74051/00- „Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.”
- PN-98/C-89219-1 - „Podziemne bezciśnieniowe przewody odwadniające i kanalizacyjne z niezmiękczonego poli(chloru winylu)(PVC-U). Wymagania ogólne.”
- PN-98/C-89219-2 - „Podziemne bezciśnieniowe przewody odwadniające i kanalizacyjne z niezmiękczonego poli(chloru winylu) (PVC-U). Wymagania dotyczące rur.”
- PN-94/H-74051-1 - „Włazy kanałowe klasy A 15.”
- PN-94/H-74051-2 - „Włazy kanałowe klasy B 125, C 250.”
- PN-99/B-06050- „Oznaczenie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne.
- PN-99/B-10736 - „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne,
- PN-B-01814:1992 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok ochronnych
- PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru Wymagania podstawowe,
- PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 1917:2004 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego z betonu zbrojonego włóknem stalowymi żelbetowe
- PN-EN 16932-1:2018-05 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne -- Systemy pompowe -- Część 1: Wymagania podstawowe
- PN-EN 16932-2:2018-05 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne -- Systemy pompowe -- Część 2: Systemy ciśnieniowe
- PN-EN 16932-3:2018-05 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne -- Systemy pompowe -- Część 3: Systemy podciśnieniowe
- PN-B-10702:1999 Wodociągi i Kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania,
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- PN-ENV 1401-3:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i ściekowej. Część 3: Zalecenia dotyczące wykonania instalacji

- PN-EN 1401-1:2019-07 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beczciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
- PN-ISO-7737:1994 Tolerancje w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących dokładności wymiarów,
- PN-ISO-3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określania,
- PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych,
- PN-ISO 3443-5:1994 Konstrukcje budowlane. Tolerancje w budownictwie. Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji,
- PN-ISO- 7976-2:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych,
- PN-ISO 7976-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy,
- PN-EN 124-1:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 1: Klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, wymagania funkcjonalne i badawcze, metody badań i ocena zgodności
- PN-EN 124-2:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 2: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane z żeliwa
- PN-EN 124-3:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 3: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane ze stali i stopów aluminium
- PN-EN 124-4:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 4: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane z betonu zbrojonego stalą
- PN-EN 124-5:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 5: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane z materiałów kompozytowych
- PN-EN 124-6:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 6: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane z polipropylenu (PP), polietylenu (PE) lub nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U)

### **2.3. Przepisy prawa lokalnego i inne opracowania**

Zamawiający nie dysponuje szczególnymi przepisami bezpośrednio związanymi z planowaną inwestycją.

## **3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania Robót budowlanych**

### **3.1. Mapa zasadnicza**

- Inwestor posiada aktualną mapę zasadniczą do celów opiniodawczych,
- Inwestor nie posiada aktualnej mapy do celów projektowych, natomiast zostały załączone kopie mapy terenu inwestycji – ZAŁĄCZNIK NR 1.

### **3.2. Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

- Zamawiający nie posiada dokumentacji geologicznej oraz opinii geotechnicznej dla terenu budowy oczyszczalni ścieków.

### **3.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

- Realizacja inwestycji nie koliduje z obiektami zabytkowymi ani ze stanowiskami archeologicznymi.

### **3.4. Inwentaryzacja zieleni**

- Wykonawca na własny koszt przeprowadzi inwentaryzację zieleni.

### **3.5. Raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska**

- Dla przedmiotowej inwestycji Zamawiający nie uzyskał Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji oraz nie posiada decyzji pozwolenia wodnoprawnego.

### **3.6. Inwentaryzacja i dokumentacja obiektów budowlanych, które podlegają wymianie, rozbudowie i modernizacji**

- Teren robót budowlanych należy odtworzyć.

### **3.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne**

- Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia uzyska wszystkie niezbędne porozumienia, zgody oraz pozwolenia, min. zgodę na lokalizację urządzeń w pasach drogowych (drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie), uzyska również warunki przyłączeniowe przepompowni od ENERGA SA, itd., (jeżeli będą wymagane).

# III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

## PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

---

**ZAŁĄCZNIKI:**

---

RYSUNEK NR 1

Plan sytuacyjny planowanej budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków – skala 1:500

---