

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

### **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W OLEŚNICY MAŁEJ**

### **WRAZ Z BUDOWĄ WODOCIĄGU OLEŚNICA MAŁA - OWCZARY**

Lokalizacja:

Oleśnica Mała, Owczary, gmina Oława

Nazwy i kody CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Zamawiający:


Gmina Oława, 55-200 Oława, pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 28

Zawartość Programu Funkcjonalno-Użytkowego:

- I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
- II. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
- III. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego

Opracował:

mgr inż. Aleksander Bokota



Oława, wrzesień 2022 r



## Spis treści

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych	4
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	9
3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	12
II. OPIS WYMAGAŃ ZAMIAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	19
1. Podstawowe założenia i wymagania .....	19
2. Zakres projektu .....	19
3. Wymagania dla projektowania .....	20
4. Wymagania dla robót budowlanych .....	22
III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	27
IV. ZAŁĄCZNIKI .....	27



## I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wymagania Zamawiającego przedstawione w Programie funkcjonalno-użytkowym należy rozumieć i stosować w powiązaniu z pozostałymi dokumentami tworzącymi całość dokumentacji przetargowej.

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego do opracowania niezbędnych projektów oraz wykonania robót budowlanych w ramach zadania pn:

„Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Oleśnicy Małej wraz z budową wodociągu Oleśnica Mała-Owczary” stanowiącego element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie wymaganej przez Zamawiającego,
- uzyskania wszelkich uzgodnień i decyzji w zakresie projektowanych elementów,
- opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych jeżeli będzie wymagany przez zarządców dróg, uzyskanie zgody na zajęcie pasa drogowego, wprowadzenie organizacji ruchu zastępczego wraz z oznakowaniem i ponoszenie opłat za zajęcie pasa drogowego,
- uzyskania pozwolenia na budowę,
- budowy zaprojektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Przewiduje się również możliwość wystąpienia konieczności wykonania uzupełniających opracowań projektowych niezbędnych dla prawidłowej realizacji podstawowego przedmiotu zamówienia.

W celu oceny i uwzględnienia w ofercie i w projekcie pełnego zakresu wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia i uwzględnienia wszelkich niezbędnych kosztów z tym związanych, w tym kosztów wykonania niezbędnych uzgodnień, opracowań, zajęcia terenu pod budowę, obsługi geodezyjnej budowy i dokumentacji powykonawczej Zamawiający proponuje przed złożeniem oferty dokonanie wizji lokalnej.

### **Cel zamówienia**

Celem zamówienia jest budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Oleśnicy Małej wraz z budową wodociągu Oleśnica Mała-Owczary w następującym zakresie:



- sieć wodociągowa z rur PE o dł. ok. 1600 m w Oleśnicy Małej z odejściami do granicy działek podłączonych do istniejącego wodociągu planowanego do wyłączenia z eksploatacji,
- podłączenie wszystkich budynków i obiektów, które są podłączone do istniejącego, planowanego do wyłączenia z eksploatacji wodociągu, do nowej sieci wodociągowej,
- sieć wodociągowa z rur PE o dł. ok. 1100 m w Oleśnicy Małej na dz. nr 135/3 z odejściami do granicy działek,
- sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC litych o dł. ok. 550 m w Oleśnicy Małej na dz. nr 135/3 z kanałami bocznymi do granicy działek,
- przepompownia ścieków sanitarnych z rurociągiem tłocznym z rur PE o dł. ok. 590 m, studnia rozprężna, włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej,
- wodociąg przesyłowy z rur PE w pasie drogi gminnej Oleśnica Mała – Owczary o dł. ok. 2150 m,
- odtworzenie nawierzchni po robotach w sposób, który należy uzgodnić z zarządcami dróg – zalecane jest stosowanie metod bezwykopowych.

Obecnie większość odbiorców w Oleśnicy Małej jest zaopatrywanych w wodę z ujęcia i sieci, przeznaczonych do wyłączenia z eksploatacji, będących w zarządzie Zakładu Doświadczalnego Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Oleśnicy Małej (ZD Oleśnica Mała). W Oleśnicy Małej zlokalizowana jest także stacja uzdatniania wody będąca w zarządzie Gminy Oława. Celem zamówienia jest zmiana istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę oraz rozbudowa sieci wod.-kan. Celem zamówienia jest także połączenie sieci wodociągowej w Oleśnicy Małej z siecią wodociągową w Owczarach.

Według informacji otrzymanych z ZD Oleśnica Mała, ZD ma podpisane 116 umów na dostawę wody.

## **1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych**

### **1.1. Charakterystyczne parametry**

Zgodnie z wymaganiami dla zaprojektowania i wykonania sieci wodociągowej z odgałęzieniami do granicy działek i przepięcia istniejących przyłączy i wymaganiami stawianymi przez Zamawiającego, opisanymi w niniejszym Programie funkcjonalno – użytkowym, zadaniem Wykonawcy będzie wykonanie projektu, jego realizacja oraz uzyskanie wymaganych efektów (parametrów technologicznych, technicznych i ekonomicznych) zgodnych z PFU. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie oferty wszelkich kosztów związanych z kompleksowym wykonaniem Przedmiotu Zamówienia, w tym wszelkich kosztów wykonania dokumentacji projektowej, przeniesienia praw autorskich, pełnienia nadzoru autorskiego, odbiorów, kierownika budowy i kierowników branżowych, uzgodnień wynikających z



przepisów prawa, Umowy, a także koszty wszelkich innych działań wskazanych w Specyfikacji Warunków Zamówienia jako zobowiązania Wykonawcy.

Budowę sieci wodociągowej z odgałęzieniami do granicy działek i przepięcie istniejących przyłączy należy prowadzić przy zachowaniu ciągłej dostawy wody (zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów) do odbiorców. Wykonawca powinien opracować i przekazać szczegółowy harmonogram robót zapewniający ciągłość dostaw wody. Ewentualne przerwy w dostawie wody należy uzgodnić w zarządcą sieci wodociągowej.

Wykonawca będzie ponosić koszty związane z wykonaniem robót tymczasowych niezbędnych dla utrzymania ciągłości dostaw wody (np. budowa, utrzymanie, demontaż obejść („bypassów”) obiektów, tymczasowe przepompowywanie wody).

Wyżej wyszczególnione koszty nie podlegają oddzielnej zapłacie i uznaje się je za uwzględnione w Kwocie Kontraktowej.

## **1.2. Zakres przedmiotu zamówienia**

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- uzyskanie warunków technicznych, wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii, dokumentacji i decyzji administracyjnych w zakresie wykonywanych robót budowlanych, w szczególności: uzyskanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; uzyskanie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, doprowadzenie do zawarcia umowy oraz realizacja umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej; uzgodnienie projektu budowlanego z konserwatorem zabytków i jeżeli będzie wymagane uzyskanie oraz wypełnienie wymogów decyzji konserwatora zabytków wraz z poniesieniem kosztów wynagrodzenia i prac archeologa; opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych jeżeli będzie wymagany przez zarządców dróg, uzyskanie zgody na zajęcie pasa drogowego, wprowadzenie organizacji ruchu zastępczego wraz z oznakowaniem i ponoszenie opłat za zajęcie pasa drogowego; przeprowadzenie wszelkich niezbędnych czynności z właściwymi podmiotami związanymi przekroczeniem cieków oraz rowów, wszelkie koszty związane z zawiadamianiem, nadzorowaniem i odbiorami robót przez odpowiednie służby i właścicieli istniejącej infrastruktury; uzyskanie pozwolenia na budowę; uzyskanie pozwolenia na użytkowanie,
- właściwe, zgodne z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską, wykonanie dokumentacji (Projektu Budowlanego) w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z



późniejszymi zmianami) oraz wykonania projektów wykonawczych w zakresie niezbędnym do zrealizowania robót budowlanych,

- właściwe i zgodne z zasadami wiedzy technicznej wykonanie robót budowlano-montażowych,
- utrzymanie dostaw wody do odbiorców w odpowiedniej ilości i jakości w trakcie wykonywania prac budowlanych i instalacyjnych,
- zapewnienie gwarancji należytego wykonania robót i serwisu pogwarancyjnego,

### **1.2.1. Prace projektowe**

Wykonawca opracuje Dokumenty obejmujące co najmniej:

- projekt budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, z późniejszymi zmianami, obejmujący wszystkie wymagane branże zgodne z zakresem robót. Faza projektu budowlanego winna być zakończona uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę o ile okaże się to konieczne i wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane.
- dokumentację wykonawczą dla celów realizacji budowy,
- dokumentacja (projekty techniczne) powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego,
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci, instalacji i obiektów.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy, inwentaryzacje uzupełniające oraz ekspertyzy techniczne niezbędne dla prawidłowego wykonania 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 stwierdził, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.



Przez okres realizacji robót Wykonawca musi zapewnić nadzór autorski projektanta oraz zapewnić, że projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego.

#### Uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania Zamawiającemu obiektu do użytkowania.

#### Mapy do celów projektowych.

Wykonawca, w zależności od rodzaju robót objętych projektem, jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na tereny i obiekty objęte zakresem robót przewidzianych w Kontrakcie.

#### Nadzory i uzgodnienia stron trzecich.

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli obiektów, sieci lub urządzeń. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inżyniera nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

#### Projekty i koncepcje Zamawiającego.

Przedstawione PFU jest tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych i opracowań archiwalnych, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych, hydraulicznych i konstrukcyjnych dla Zadań wchodzących w skład Kontraktu.

#### Dostępność placu budowy.

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe i wykończeniowe będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Inżyniera i Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań



i pozostałych dokumentów Kontraktu oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do placu budowy (będącego we władaniu Zamawiającego) i trasach dostępu oraz, że projektuje roboty według pozyskanych informacji.

### Rozpoczęcie robót.

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach kontraktu jest zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy oraz wypełnienie pozostałych wymagań wynikających z Kontraktu.

#### **1.2.2. Zakres robót**

- sieć wodociągowa z rur PE o dł. ok. 1600 m w Oleśnicy Małej z odejściami do granicy działek podłączonych do istniejącego wodociągu planowanego do wyłączenia z eksploatacji,
- podłączenie wszystkich budynków i obiektów, które są podłączone do istniejącego, planowanego do wyłączenia z eksploatacji wodociągu, do nowej sieci wodociągowej,
- sieć wodociągowa z rur PE o dł. ok. 1100 m w Oleśnicy Małej na dz. nr 135/3 z odejściami do granicy działek,
- sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC litych o dł. ok. 550 m w Oleśnicy Małej na dz. nr 135/3 z kanałami bocznymi do granicy działek,
- przepompownia ścieków sanitarnych z rurociągiem tłocznym z rur PE o dł. ok. 590 m, studnia rozprężna, włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej,
- wodociąg przesyłowy z rur PE w pasie drogi gminnej Oleśnica Mała – Owczary o dł. ok. 2150 m.

Odgałęzienia sieci wodociągowej wykonać z rur PE poprzez zgrzewanie, obudowy do zasuw – teleskopowe, skrzynki uliczne duże, wszystkie w/w urządzenia oznaczyć zgodnie z normą. W przypadku przebudowy sieci zastosować siodło do zgrzewania PE a nie opaskę typu NWZ.

Przełączenia nowo budowanej sieci do istniejącej sieci na czynnym wodociągu uzgodnić z obecnym zarządcą (ZD Oleśnica Mała). Przełączenia wykonać w sposób jak najmniej uciążliwy dla odbiorców z uwzględnieniem także pracy w godzinach nocnych. Do obowiązków Wykonawcy należy:

- wyłukanie przyłącza wodociągowego po przełączeniu wraz z demontażem wodomierza, w uzgodnieniu z obecnym zarządcą (ZD Oleśnica Mała) i montaż w to miejsce nowego wodomierza dostarczonego przez Zamawiającego,





- sporządzenie odpowiednich dokumentów wymaganych przy wymianie wodomierza,
- w przypadku odbiorców rozliczających się ryczałtowo uzgodnić możliwość montażu wodomierza,
- w komorze przy zaworze redukcyjnym zamontować zawór zwrotny.

W ramach projektu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany uszczegółowić rozwiązania, także zaproponować inne niż w PFU jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści dla jakości, obniżenia kosztów budowy i eksploatacji lub poprawy walorów użytkowych budowanych instalacji. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia lub odrzucenia takich zmian na każdym etapie wykonywania zadania.

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

Dokumentacja projektowa musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego, na każdym etapie jej wykonywania.

W trakcie realizacji prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia stałej dostawy wody dla odbiorców, współpracując w tym względzie Zamawiającym.

### **2.1. Warunki i ustalenia prawne**

Zaprojektowanie i wykonanie inwestycji musi spełniać wymagania obowiązującego prawa – w szczególności:

- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 poz. 907 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz.1129)
- Ustawy z dnia 5 grudnia 2008r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2013 poz. 947 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz.881),  
Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2010 nr 193 poz. 1287 ze zm.)



- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017 poz. 2285)
- 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 Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. 1995 nr 25 poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. 2001 nr 38 poz. 455)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz.1137 ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1566)
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 1990 nr 16 poz. 95)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747)
- Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. 1985 nr 12 poz. 49)



- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 1991 nr 77 poz. 335)
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 1960 nr 30 poz. 168)
- PN-EN 15975-2 „Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę do spożycia – Wytyczne dotyczące zarządzania kryzysowego i ryzyka – Część 2: Zarządzanie ryzykiem”
- PN-EN ISO/IEC-17025 „Ogólne wymagania dotyczące laboratoriów badawczych i wzorcujących”
- PN-EN ISO/IEC 17043 „Ocena zgodności -- Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości”
- Dyrektywa Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE L 330 z 05.12.1998, str. 32, z późn. zm.; Dz. Urz. UE
- Dyrektywa Komisji (UE) 2015/1787 z dnia 6 października 2015 r. zmieniająca załączniki II oraz III do dyrektywy Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE L 260 z 07.10.2015, s. 6),
- Dyrektywa Rady 2013/51/EURATOM z dnia 22 października 2013 r. określająca wymogi dotyczące ochrony zdrowia ludności w odniesieniu do substancji promieniotwórczych w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. UE L 296 z 07.11.2013, str. 12),
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE. L Nr 327, str. 1),
- Dyrektywę Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącą ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego Dz. Urz. UE L 375 z 31.12.1991, str. 1, z późn. zm),
- Wymagania i/lub warunki wynikające z otrzymanych, bądź uzyskanych warunków, uzgodnień, decyzji, postanowień, pozwoleń (w tym stawiane wymagania po realizacyjne);
- Uchwała nr 84/2021 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych,
- Innych organów wymaganych przepisami szczególnymi.



### **3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

#### **3.1. Część ogólna**

##### **3.1.1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i/lub projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów przy sporządzaniu Dokumentów Wykonawcy i podczas prowadzenia robót. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z Robotami podane zostały w Programie funkcjonalno-użytkowym. Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania oraz prowadzenia i ukończenia Robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z projektowaniem i Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia Robót. Istotnym elementem tych wytycznych będą uzgodnienia branżowe uzyskane przez Wykonawcę na etapie zatwierdzania dokumentacji. Wykonawca będzie przestrzegać prawa patentowego i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

##### **3.1.2. Zgodność robót z projektem i wymaganiami Zamawiającego**

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Kontraktem (Umowa, Oferta, Warunki Ogólne, Warunki Szczegółowe, PFU) i Programem Zapewnienia Jakości. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Umowie. Wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem oraz dokumentacją projektową wykonaną przez Wykonawcę. Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Wymaganiami Zamawiającego i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub pominąć w wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera i Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.



Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca dokona analizy i weryfikacji danych do projektowania i wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne do prawidłowego wykonania 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 lub /i uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inżyniera i Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub/i uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu. W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania budowli, instalacji i urządzeń do użytkowania, rozruchu i przeprowadzenia Prób Eksploatacyjnych. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inżyniera i Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności wynikającej z Kontraktu.

### 3.1.3. Powołanie na przepisy prawa, normatywy oraz zgodność Projektu i Robót z Normami

Ilekczoć w PFU wymieniona jest podstawa prawna działań w postaci tytułu dokumentu/dziennika urzędowego lub normy etc. należy przez nią rozumieć aktualnie obowiązujący dokument regulujący określone w przywołanym dokumencie zagadnienia w tym Eurokody. W treści niniejszego Programu funkcjonalno – użytkowego podane są odnośniki do Norm. Normy te winny być traktowane jako integralna część Kontraktu i być stosowane w połączeniu z Dokumentacją Budowy i PFU. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych Polskich Norm, które mają związek z projektowaniem i realizacją Robót oraz stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w PFU. Należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów, bieżące aktualizacje oraz – jeśli brak jest norm zastępujących – normy wycofane bez zastąpienia. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych Norm. W razie potrzeby normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Inżynierem i uzyska pisemną zgodę od Inżyniera. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się:

- europejskie aprobaty techniczne,
- wspólne specyfikacje techniczne,
- Polskie Normy przenoszące normy europejskie,



- normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane,
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe,
- Polskie Normy
- polskie oceny techniczne.

Całość Robót musi być zaprojektowana i wykonana także zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

#### 3.1.4. Przystąpienie do Robót. Pozwolenia

Rozpoczęcie prac może nastąpić wyłącznie na podstawie projektów (Projektów Budowlanych i projektów wykonawczych) opracowanych przez uprawnionych projektantów, uzgodnionych z Zamawiającym oraz zatwierdzonych przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca jeśli to wymagane – wystąpi i uzyska, w imieniu Zamawiającego i z jego upoważnienia:

- decyzję o pozwoleniu na budowę/zgłoszenie robót budowlanych wraz ze wszystkimi decyzjami, uzgodnieniami i pozwoleniami, których uzyskanie wymagane jest przepisami szczegółowymi,
- pozwolenia wodnoprawne (jeśli zaistnieje taka potrzeba),
- dokona niezbędnych zgłoszeń.

Wykonawca uzyska na własny koszt wszystkie wymagane zezwolenia konieczne do rozpoczęcia i zakończenia Robót. Razem z Programem Robót Wykonawca przedłoży Inżynierowi wykaz wszystkich tych zezwoleń. Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrolę i badanie robót. Ponadto winien pozwolić władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie zwalnia Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków kontraktowych. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń czy licencji na wykonanie dokumentacji projektowej oraz realizację prac budowlanych. Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw jeżeli będzie to konieczne. Ponadto Wykonawca uzyska decyzję o pozwoleniu na użytkowanie.

#### 3.1.5. Program Robót

Wykonawca zgodnie z wymaganiami Warunków Ogólnych i Szczególnych Kontraktu przedłoży Inżynierowi i Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy Program Robót, który winien uwzględniać w szczególności:



- kolejność realizacji Robót z uwzględnieniem etapu projektowania i wykonania robót budowlanych,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem, wymagania określone w PFU
- Wszystkie ewentualne ryzyka wynikające z toczących się prac projektowych aby skutecznie przeciwdziałać ich skutkom.

#### 3.1.6. Serwis

Wykonawca zapewni serwisowanie urządzeń i instalacji, aż do końca Okresu Usuwania Wad oraz serwis pogwarancyjny. Zawarcie stosownych umów z podwykonawcami w przedmiotowym zakresie znajduje się po stronie Wykonawcy. Koszty serwisowania urządzeń i instalacji oraz dostęp do części zamiennych w okresie usuwania wad pokrywa Wykonawca. W ramach umowy pogwarancyjnej Wykonawca zapewni dostęp do części zamiennych na podstawie odrębnej umowy.

#### 3.1.7. Ubezpieczenia

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

#### 3.1.8. Tablice informacyjne

W ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej Wykonawca dostarczy i zamontuje na Terenach Budowy odpowiednie tablice informacyjne.

Dla robót prowadzonych w ramach niniejszego Zadania będzie zamontowana tablica informacyjna o prowadzonych Robotach, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie. Tablice informacyjne wg wymagań Prawa Budowlanego zostaną wykonane zgodnie z wymaganiami Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz.U. nr 108, 2002, poz.953 wraz z późniejszymi zmianami).

Urządzenia i wyposażenie muszą być zaopatrzone w tabliczki informacyjne / znamionowe albo inne stałe oznaczenia niezbędne do identyfikacji sprzętu i zapewnienia bezpieczeństwa obsługi.

Wszystkie informacje zamieszczane na urządzeniach i tabliczkach znamionowych, jak również instrukcje i ostrzeżenia muszą być w języku polskim.

Wykonawca dostarczy i zamontuje tablice informacyjne zgodnie z uchwałą nr 84/2021 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych.





### **3.2. Teren budowy**

#### **3.2.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawa do Terenu Budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszymi Wymaganiami, i że w określonym terminie przekaze Wykonawcy ten Teren. Do czasu prowadzenia robót Wykonawca będzie miał prawo wstępu na teren przyszłej budowy po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

#### **3.2.2. Zaplecze budowy**

Zaplecze budowy winno spełniać wymagania polskiego prawa w tym zakresie. Koszt zaplecza poniesie Wykonawca.

Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie zaplecza we właściwym stanie oraz odpowiednio częsty wywóz nieczystości. Wykonawca może korzystać z wody dla potrzeb budowy i do celów socjalnych po zawarciu z Zamawiającym umowy na korzystanie z wody. Wykonawca zapewni zaplecze do celów sanitarnych we własnym zakresie. Wykonawca zawrze umowę z dostawcą energii elektrycznej na potrzeby budowy.

Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji i obiektów z funkcjonującymi oraz wyłączeniu urządzeń i instalacji z eksploatacji muszą uzyskać zgodę Zamawiającego. W tym celu Wykonawca będzie występował na piśmie i telefonicznie do osoby ze strony zarządcy obiektu. Wykonawca zgłosi na co najmniej 7 dni roboczych przed planowanym terminem robót. Do robót można będzie przystąpić wyłącznie po uzyskaniu zgody Zamawiającego i po uzgodnieniu terminu ich realizacji.

#### **3.2.3. Czystość terenu budowy**

Teren Budowy powinien być utrzymywany w czystości i porządku.

W myśl ogólnej zasady wyrażonej w art. 5 ustawy o odpadach, podmiot podejmujący działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.





Wytwórca odpadów (Wykonawca i Podwykonawcy), jak i inni posiadacze, są obowiązani do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych oraz są obowiązani być wpisanym do rejestru BDO.

Niedozwolone jest wrzucanie odpadów do wykopanych wykopów przed ich zasypaniem. W razie niedotrzymania przez Wykonawcę warunku utrzymania terenu budowy w czystości Zamawiający zatrudni stronę trzecią do wykonania prac porządkowych, a Wykonawca zostanie przez niego obciążony kosztami w czasie trwania Kontraktu.

### 3.3. Materiały i urządzenia

Wszelkie materiały odporne na korozję, wykonane z materiałów dopuszczonych do stosowania w instalacjach wody pitnej. Urządzenia narażone na działanie środków chemicznych winne być wykonane z materiałów odpornych na działanie tych środków.

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) i z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz.881),
- spełniające wymagania obowiązujących norm właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału, posiadające wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne postanowieniami Kontraktu, zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy i poleceniami Zamawiającego,
- nowe i nieużywane,
- muszą posiadać certyfikat CE lub B.
- muszą posiadać stosowne ważne i obowiązujące Atesty Higieniczne zgodnie z wytycznymi PZH.

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami umowy i poleceniami Zamawiającego. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały (wyroby budowlane) i urządzenia narażone na korozyjne oddziaływanie środowiska



powinny być wykonane z materiałów odpornych na dany rodzaj korozji lub odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy.

Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Wszelkie koszty związane z przechowywaniem i zabezpieczeniem Materiałów i Urządzeń uważa się za zawarte w Kontrakcie i z tego tytułu Wykonawcy nie należą się żadne dodatkowe płatności.

Przed rozpoczęciem projektowania Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wykaz planowanych producentów/dostawców Materiałów wszystkich branż (od 3 do 4 z każdej branży), których Wykonawca zamierza zastosować. Wykaz podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Zamawiający wskaże, którzy producenci/dostawcy są preferowani.

Po akceptacji producentów/dostawców Wykonawca sporządzi Listę materiałową zawierającą wszystkie pozycje głównych Materiałów, które Wykonawca zamierza zastosować, wraz z ich charakterystyką oraz dokumentami potwierdzającymi ich zgodność z wymaganiami Kontraktu. Lista podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca będzie aktualizował listę w przypadku zmian. Wykonawca będzie stosował w projektowaniu i w Robotach wyłącznie Materiały zgodne z zatwierdzoną przez Zamawiającego Listą materiałową.

#### 3.3.1. Materiały z rozbiórki

Wywiezienie i unieszkodliwienie odpadów leży po stronie Wykonawcy.

#### 3.4. Sprzęt

Zamawiający nie wymaga szczególnych właściwości dla sprzętu i maszyn poza obowiązkiem zachowania zgodności z wymaganiami określonymi przez przepisy odrębne. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie, wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.



### 3.5. Transport

Zamawiający nie wymaga szczególnych właściwości dla środków transportu poza obowiązkiem zachowania zgodności z wymaganiami określonymi przez przepisy odrębne.

## II. OPIS WYMAGAŃ ZAMIAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Podstawowe założenia i wymagania

Niniejszy rozdział określa normy, które należy spełnić i elementy, które muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w projektowaniu.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia, bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego (założeń bilansowych i jakościowych) i w uzasadnionych wypadkach dostosuje je tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w PFU.

Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca będzie się stosował także do wytycznych Referatu Wodociągów i Kanalizacji urzędu Gminy Oława – załącznik do PFU.

### 2. Zakres projektu

#### 2.1. Projekt

Wykonawca opracuje:

- projekt budowlany wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy wraz ze stosownymi rewizjami projektowymi w przypadku zmian.
- projekt powykonawczy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów oraz uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- komplet dokumentów niezbędnych dla uzyskania wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem,

#### 2.2. Pozostała Dokumentacja

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pozostałej dokumentacji oraz uzyskania zgód i pozwoleń niezbędnych do ukończenia Robót (np. operaty i pozwolenia wodnoprawne na pobór wód i odprowadzanie ścieków). Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania



innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, gestorów czy też zarządców infrastruktury.

#### 2.4. Próby Końcowe

Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby potwierdzające spełnienie wymagań Zamawiającego.

### **3. Wymagania dla projektowania**

#### 3.1. Zakres dokumentacji projektowej

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje:

- Projekt budowlany wielobranżowy, opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane i inne opracowania wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę oraz wszelkie niezbędne dokumenty i uzgodnienia,
- Projekt wykonawczy dla celów realizacji Robót. Projekty techniczne wykonawcze stanowiąc będą uszczegółowienie Projektu Budowlanego dla potrzeb wykonawstwa. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również w wymaganiach Zamawiającego,
- Rysunki warsztatowe w przypadku rozwiązań nietypowych
- Projekt powykonawczy z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną,
- Kompletną dokumentację niezbędną do uzyskania przez Wykonawcę pozwolenia na użytkowanie (w tym operaty i pozwolenia wodno-prawne).

Cała dokumentacja będzie przedmiotem zatwierdzenia przez Zamawiającego.

W celu oceny i uwzględnienia w ofercie i w projekcie pełnego zakresu wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia i uwzględnienia wszelkich niezbędnych kosztów z tym związanych, w tym kosztów wykonania niezbędnych uzgodnień, opracowań, zajęcia terenu pod budowę, obsługi geodezyjnej budowy i dokumentacji powykonawczej Zamawiający proponuje przed złożeniem oferty dokonanie wizji lokalnej.

#### 3.2. Format dokumentacji projektowej

Forma drukowana – Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty Zamawiającemu wchodzące w zakres dokumentacji projektowej w rozmiarze: format A4 i większe. Wykonawca



opracuje i dostarczy w ramach zadania 2 egzemplarze kompletnej dokumentacji wraz ze spisem opracowań i oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletna z punktu widzenia jej przydatności do zrealizowania celu, któremu ma służyć oraz tabelę uzgodnień międzybranżowych podpisaną przez wszystkich Projektantów branżowych.

Forma elektroniczna – dokumentacja w wersji elektronicznej w 1 egzemplarzu (pendrive) wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy – format dwg lub dxf, oraz PDH
- pliki tekstowe – format doc, docx, PDF lub rtf.

### 3.3. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Wykonawca będzie dysponował do projektowania Robót zespołem doświadczonych projektantów posiadających wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, należących do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego oraz kompetentny personel pomocniczy. Prace geologiczne w zakresie projektowania i wykonywania i kierowania tymi robotami będą wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszemu aktualnym praktykom inżynierskim. Podstawą rozwiązań projektowych powinna być prostota oraz powinny być spełnione wymagania niezawodności, tak aby budowle, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą, bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, oczyszczenia, obsługi i napraw. Wszystkie dostarczone urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.

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 oraz warunki klimatyczne.

Przepompownię ścieków sanitarnych należy zlokalizować możliwe najdalej od zabudowań.

Odgałęzienia sieci wodociągowej zaprojektować do granicy działek, które aktualnie nie są w nie uzbrojone, a znajdują się na trasie projektowanej sieci.



#### 4. Wymagania dla robót budowlanych

##### Wodociągi

Sieci i odgałęzienia należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego minimum PE100 SDR17 PN10. Odgałęzienia wykonać z rur PE łączonych przez zgrzewanie. Zastosować armaturę z żeliwa sferoidalnego, oraz zasuwy, których wrzeciona są wykonane ze stali nierdzewnej natomiast klipy z żeliwa sferoidalnego całkowicie pokryte powłoką z gumy NBR lub lepszej. Obudowy do zasuw – teleskopowe, skrzynki uliczne duże. Nad rurociągiem, na całej długości ułożyć taśmę ostrzegawczą z drutem sygnalizacyjnym.

Wykonawca powinien dostosować parametry ciśnienia w nowo budowanym wodociągu do ciśnienia z jakim obecnie pracuje sieć wodociągowa na terenie Oleśnicy Małej. Zawór redukcyjny wraz z zasuwami umieścić w studni.

Rurociągi układać poniżej strefy przemarzania gruntu, właściwej dla danej strefy klimatycznej. Połączenia rurociągów zgrzewane doczołowo lub przy użyciu kształtek do zgrzewania elektrooporowego oraz kołnierzy skręcanych na śruby. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych. Średnica rurociągu powinna być tak dobrana aby prędkość przepływu nie powodowała dużych strat liniowych oraz miejscowych na przedmiotowym odcinku.

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm rozłożonej na całej szerokości wykopu, następnie rurociąg zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad grzbiet rury. Zasypkę należy zagęszczać co 20 cm po obu stronach rury. Dalszą zasypkę prowadzić zasypując wykop warstwami 20 cm z dokładnym ubiciem i zagęszczeniem gruntu. Sieci i odgałęzienia wymiarowane winny być na maksymalny przepływ.

Przewidzieć trwałe oznaczanie zasuw, urządzeń i obiektów.

##### Sieć kanalizacji sanitarnej

Kanały grawitacyjne z rur kielichowych fi 160-200 mm PVC-U, litych, klasy S (SN = 8 kN / m<sup>2</sup>, SDR 34), łączonych na uszczelki gumowe, wg PN-EN 1401 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji – Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu. Nad rurociągiem, na całej długości ułożyć taśmę ostrzegawczą z drutem sygnalizacyjnym.

Uzbrojenie kanałów – studnie kanalizacyjne

- z kręgów o średnicy 1200 mm z betonowych elementów prefabrykowanych, (klasa betonu minimum C 40/50, nasiąkliwość betonu poniżej W5%, mrozoodporność F150) z komorą



roboczą w kształcie koła. Elementy studni łączone za pomocą uszczeltek elastomerowych. Dolna część studni winna być wykonana jako monolit. Włączenie do studni rewizyjnych poprzez króćce do studzienne o połączeniu szczelnym. Pokrywy wjazdów studni rewizyjnych żeliwne z wkładką betonową. Kineta studni prefabrykowana monolityczna wraz z dennicą – nie dopuszcza się wykonania kinety na placu budowy.

- studzienki inspekcyjne systemowe fi 425 PVC z teleskopem i wjazdem żeliwnym (typ w zależności od obciążenia). Pokrywy wjazdu tych studni winny być zamykane za pomocą śrub. Wjazdy studzienne w terenach zielonych wykonać jako obudowane płytą betonową 1,2mx1,2m o grubości 15cm lub kostką betonową na podsypce piaskowo cementowej o grubości 8 – 10 cm.

Zastosować studnie przeznaczone do posadowienia na głębokości do 6 m ppt przy 5 m słupa wody gruntowej licząc od dna kinety wg normy PN-EN 13598-2, bez dodatkowych zabiegów montażowych – pierścienie itp.

#### Kanały boczne

Kanały boczne grawitacyjne z rur kielichowych fi 160-200 mm PVC-U, litych, klasy S (SN = 8 kN/m<sup>2</sup>, SDR 34), łączonych na uszczelki gumowe, wg PN-EN 1401 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji – Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.

Studzienki na kanałach bocznych niewłazowe fi 425mm PVC-U, zgodnie z PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne i PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej. Włączenia do kanalizacji ulicznej – przez studzienki.

#### Przepompownia ścieków sanitarnych

Pompownię należy dostarczyć jako kompletne, monolityczne urządzenie wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta. Na budowie dopuszcza się jedynie montaż szafy sterowniczej, systemu wentylacji oraz zapuszczenie pompy. Pompownię posadowić na podkładzie z betonu o grubości 15cm oraz na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości minimum 15cm.

Sterowanie pracą pomp odbywać się będzie przy pomocy układu automatyki umieszczonego w szafie sterowniczej IP65 z zamkiem. Sterowanie odbywać się będzie w trybie ręcznym lub automatycznym. W trybie automatycznym pompy pracują naprzemiennie. Sygnał załączenia





generowany przez sterownik w zależności od poziomu ścieków mierzonego przez sondę hydrostatyczną. Nastawy parametrów pracy pomp odbywać się będzie na panelu sterownika. Awarie sygnalizowane dźwiękowo-światlnie poprzez sygnalizator zamontowany na obudowie. Standardowo szafy winny zawierać: sterownik mikroprocesorowy z panelem operatorskim, wyłącznik główny, ochrona przeciwprzepięciowa w klasie B, C i D, ochronę przeciwporażeniową (wyłączniki różnicowoprądowe), wyłączniki silnikowe (zabezpieczenie zwarciove i przeciążeniowe pomp), wyłącznik obwodów sterowania z bezpiecznikiem, sterowanie pompą za pomocą sondy hydrostatycznej przeznaczonej do pracy w ściekach, ogrzewanie szafy sterowane termostatem, gniazdo do podłączenia agregatu z przełącznikiem. System monitoringu typu GPRS użytkownika Gminy Oława umożliwiający nadzór nad przepompownią z podglądem przez Internet w systemie użytkowanym W Gminie Oława. System zapewnia ciągły nadzór nad przepompownią poprzez komputer centralny oraz z dowolnego komputera podłączonego do Internetu z odpowiednim oprogramowaniem. Przewiduje się oświetlenie przepompowni, które realizowane będzie poprzez 1 słup oświetleniowy (oświetlenie ledowe). Sterowane automatyczne przełącznikiem zmierzchowo-czasowym bądź ręcznie z szafy sterowniczej.

Silnik wraz z pompą muszą tworzyć zintegrowaną całość (klasa szczelności IP68). Pompy muszą być wyposażone w suche silniki o klasie izolacji nie gorszej niż H(180°C) IEC85 zapewniający ciągłą pracę pompy pompowanego medium o temperaturze do 40°C. Ze względu na uwarunkowania terenowe urządzenia muszą posiadać dopuszczalne maksymalne zanurzenie nie mniejsze niż 20 m. Wszystkie urządzenia muszą spełniać poniższe wymagania:

#### Pompa

- Obudowa silnika, korpus hydrauliczny, stopa sprzęgająca powinny być wykonane z żeliwa nie gorszego niż GG25.
- Wirnik hydrauliczny półotwarty samooczyszczający się, odporny na zatykanie przez włókniny i osady ściekowe. Krawędzie wirnika utwardzone (żeliwo, co najmniej GG25 twardość min. 45 st HRC), charakteryzujące się zwiększoną odpornością na zawarte w transportowanym medium zawiesiny mineralne, współpracujący z dyfuzorem wlotowym wyposażonym w rowek spiralny wspomagający samooczyszczenie części hydraulicznej gwarantując utrzymanie stałej, wysokiej sprawności;
- Korpus pompy z adaptacją do zaworu płuczącego,
- Wyjścia na zawór płuczący wraz z nasadą zakręcaną w klasie 1.4401 (AISI 316);
- Wał pompy wykonany ze stali nierdzewnej klasy, co najmniej 1,4057 (AISI 420F);
- Górne uchwyty prowadnic wykonane ze stali nie gorszej niż 1.4401 (AISI 316);





- Regulacja szczeliny pomiędzy wirnikiem a korpusem pompy za pomocą jednej śruby. Konstrukcja obudowy części hydraulicznej pompy powinna być wykonana w taki sposób, aby umożliwiała wymianę tylko elementów ulegających zużyciu, a nie całego korpusu hydraulicznego pompy, w przypadku nadmiernego ich zużycia i utraty wymaganych parametrów hydraulicznych;
- Uszczelnienie zewnętrzne i wewnętrzne musi być wykonane z materiału o odporności antykorozyjnej na ścieki nie gorszej niż węgiel wolframu (gęstość materiału nie niższa niż 14g/cm<sup>3</sup>). Uszczelnienie produkowane przez dostawcę urządzenia;
- Ochrona uszczelnień przed zewnętrznym erozyjnym działaniem zawiesiny mineralnej zawartej w ściekach poprzez specjalne ukształtowanie gniazda uszczelnienia (komory) w postaci rowka spiralnego odprowadzającego (odrzucającego) cząstki do pompowanego medium;
- Wszystkie nakrętki lub śruby mające kontakt z pompowanym medium powinny być wykonane ze stali nierdzewnej A2 zgodnie z EN ISO 3506-1 lub lepszej;

#### Silnik

- Silnik 3-fazowy, typ pracy S1, tworzący wraz z pompą zintegrowaną całość (klasa szczelności IP68). Pompy muszą być wyposażone w suche silniki o klasie izolacji nie gorszej niż H(180°C) IEC85;
- Silnik oraz automatyka powinien być tak zaprojektowane, aby zapewnić do 30 uruchomień/godzinę. Silnik powinien być wyposażony w termokontakty zamontowane w uzwojeniu;
- Termokontakty powinny rozłączać silnik przy temp. silnika 140°C;
- Czujnik przecieków do komory inspekcyjnej stanowiącej bufor pomiędzy komorą hydrauliczną a komorą stojaną.

#### Zbiornik

Pompownie wykonane z polimerobetonu o średnicy 1500mm z możliwością odcięcia zasuw z poziomu terenu. Elementy metalowe w pompowniach w wykonaniu ze stali kwasoodpornej minimum 1.4401 (AISI 316);. Wymagania dla zbiorników z polimerobetonu:

- wytrzymałość na ściskanie 90-120 N/mm<sup>2</sup>;
- wytrzymałość na zginanie 18-20 N/mm<sup>2</sup>;
- odporność chemiczna (pH 1-10);
- konstrukcja monolityczna – zbiornik (studnia) do wysokości 6000 mm dostarczany na plac budowy jako monolit;



- dno komory wyprofilowane tak, aby nie osadzały się w żadnym jego miejscu piasek i zawiesiny;
- elementy obudowy łączone przy użyciu specjalnego kleju epoksydowego, zgodnie z instrukcją producenta;
- zbiornik przykryty płytą pokrywową grubości min.10 cm z włazem nierdzewnym; rurami w klasie 1.4401 (AISI 316 – grubość ścianki minimum 3mm); i kominkami wentylacyjnymi ze stali kwasoodpornej, antyodorowe;
- pomosty obsługowe ze stali kwasoodpornej;
- drabiny złazowe z wysuwanymi kabłąkami – ze stali kwasoodpornej szerokości 50cm.
- otwory pod rurociągi i przejścia kablowe wykonane jako szczelne;
- połączenia kołnierzowe pełne, rurociągów ze stali kwasoodpornej 1.4401 (AISI 316);
- otwory dopływowe i technologiczne przystosowane do połączenia z projektowanymi przewodami zewnętrznymi;
- rury kołnierzowe ze stali kwasoodpornej 1.4401 (AISI 316) o grubości ścianki minimum 3mm.
- do mocowania wyposażenia w zbiorniku stosować kotwy do betonu ze stali kwasoodpornej.
- teren wokół pompowni utwardzony (na podbudowie z kruszywa łamanego z podsypką piaskowo-cementową oraz kostką betonową 8cm) i ogrodzony ogrodzeniem panelowym do wysokości 2m. Droga dojazdowa utwardzona (podbudowa z kruszywa łamanego z nawierzchnią z mączki granitowej) zapewniająca obsługę serwisową w tym dojazd samochodem ciężarowym typu WUKO.

#### Armatura

W zbiornikach przepompowni zastosować przeznaczone do ścieków zasuwę nożową PN10, gwarantującą szczelność w obu kierunkach - korpus żeliwny epoksydowany, wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316), płyta zasuwowa ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316), uszczelnienie miękkie za pomocą profilowanej uszczelki obwodowej NBR.

#### Kanalizacja tłoczna

Do budowy kanalizacji ciśnieniowej należy zastosować materiały o następujących wymagach minimalnych:

- rury kanalizacyjne z PE-100 SDR17 łączone metodą zgrzewania czołowego, zgodne z normą PN-EN 12201:2004 (na rurociągach tłocznych),
- piasek na podsypkę i obsypkę rur (PN- EN 13043:2004),



- posiadają Aprobata Techniczną,
- Deklaracje zgodności Producenta z normą lub Aprobata Techniczną,
- Atest Higieniczny.

Wykonawca zobowiązany jest do wystąpienia o wydanie warunków technicznych określających parametry pomp w przepompowniach, system monitoringu itp.

### III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Właścicielem działek, na których będzie realizowana inwestycja jest Powiat Oławski, Gmina Oława oraz prywatni właściciele.

Obszar planowanej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Obszar objęty planowanym zadaniem inwestycyjnym znajduje się w strefie „OW” ochrony relikwów archeologicznych oraz w strefie „K” ochrony krajobrazu kulturowego. Dodatkowo teren zabudowy miejscowości Oleśnica Mała znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej. Jedynie odcinek drogi łączący Oleśnicę Małą i Owczary położony jest wyłącznie w strefie „OW”.

Wykonawca uzgodni projekt budowlany z konserwatorem zabytków i jeżeli będzie wymagane uzyska oraz wypełni wymogi decyzji konserwatora zabytków wraz z poniesieniem kosztów wynagrodzenia i prac archeologa.

### IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Wytyczne Referatu Wodociągów i Kanalizacji Urzędu Gminy Oława,
2. Opinia geotechniczna z badań warunków gruntowo-wodnych dla tematu: „Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego wraz z kosztorysem w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Oleśnicy Małej wraz z budową wodociągu Oleśnica Mała - Owczary w gminie Oława”,
3. Zgoda na inwestowanie w pasie drogi powiatowej,
4. Zgoda na inwestowanie w pasie drogi gminnej,
5. Rys. – orientacja.