

# Spis treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>3</b>
1.1	ZAKRES ROBÓT .....	3
1.2	OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	4
1.3	SPIS DOKUMENTÓW FORMALNYCH .....	4
1.4	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	5
1.5	PODSTAWOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRAC PROJEKTOWYCH .....	5
1.5.1	<i>Dokumentacja projektowa oraz opracowania związane .....</i>	5
1.5.2	<i>Wymagania ogólne.....</i>	6
1.5.3	<i>Wymagania szczegółowe.....</i>	6
1.5.4	<i>Zgodność z przepisami .....</i>	8
1.6	PODSTAWOWE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ETAPEM WYKONANIA ROBÓT .....	9
1.6.1	<i>Wymagane Dokumenty Wykonawcy.....</i>	9
1.6.2	<i>Dokumentacja Powykonawcza.....</i>	10
1.6.3	<i>Forma i ilość dokumentacji.....</i>	10
1.6.4	<i>Podstawowe wymagania dotyczące Robót .....</i>	11
1.6.5	<i>Teren Budowy.....</i>	11
1.6.6	<i>Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</i>	11
1.6.7	<i>Zabezpieczenie Terenu Budowy .....</i>	12
1.6.8	<i>Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót.....</i>	12
1.6.9	<i>Ochrona przeciwpożarowa.....</i>	13
1.6.10	<i>Ochrona stanu technicznego własności obcej .....</i>	13
1.6.11	<i>Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....</i>	14
1.6.12	<i>Bezpieczeństwo prowadzenia prac .....</i>	14
1.6.13	<i>Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót budowlanych .....</i>	15
1.6.14	<i>Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....</i>	15
1.6.15	<i>Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych .....</i>	16
1.6.16	<i>Ubezpieczenia i Gwarancje zgodnie z Warunkami Kontraktu.....</i>	16
1.6.17	<i>Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy .....</i>	16
1.6.18	<i>Gospodarka odpadami .....</i>	17
<b>2</b>	<b>MATERIAŁY I URZĄDZENIA .....</b>	<b>17</b>
2.1	WYMAGANIA PODSTAWOWE.....	17
2.2	INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW .....	18
2.3	MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM.....	18
2.4	PRZECHOWYWANIE I MAGAZYNOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	19
2.5	KWALIFIKACJE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ .....	19
2.6	ZNAKOWANIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW ITP. ....	20
2.7	DOKUMENTACJE TECHNICZNO RUCHOWE (DTR) URZĄDZEŃ .....	20
2.8	OBSŁUGA SERWISOWA DOSTARCZONYCH URZĄDZEŃ .....	21
2.9	CZĘŚCI ZAMIENNE.....	21
2.10	MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE.....	21
<b>3</b>	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>22</b>
5.1	WYMAGANIA OGÓLNE .....	22
5.2	OBSŁUGA GEOTECHNICZNA I GEODEZYJNA.....	23
5.3	ODWODNIENIA WYKOPÓW .....	23
5.4	ROBOTY ODTWORZENIOWE.....	23
5.5	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTAMI KONTRAKTOWYMI.....	23
5.6	SZCZEGÓLNE ZASADY PROWADZENIA ROBÓT.....	24
5.7	ISTNIEJĄCE INSTALACJE.....	24

<b>6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>25</b>
6.1	PROGRAM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI (PZJ).....	25
6.2	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	26
6.3	POBIERANIE PRÓBEK.....	26
6.4	BADANIA I POMIARY.....	26
6.5	RAPORTY Z BADAŃ.....	26
6.6	PROJEKT ROZRUCHU, SZKOLENIE PERSONELU.....	26
6.7	PRÓBY EKSPLOATACYJNE, ROZRUCH I EKSPLOATACJA PRÓBNA.....	28
6.8	DOKUMENTACJA BUDOWY.....	29
6.9	DOKUMENTY ZAPEWNIENIA JAKOŚCI.....	29
6.10	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY.....	29
<b>7</b>	<b>OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>30</b>
8.1	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.....	30
8.2	ODBIÓR CZĘŚCIOWY.....	30
8.3	ODBIÓR KOŃCOWY.....	31
8.4	POZWOLENIE NA UŻYTKOWANIE.....	32
<b>9</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI</b> .....	<b>32</b>

# 1 Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi wykaz ogólnych wymagań i wytycznych, które będą obowiązywać Strony Kontraktu, w ramach realizowanego zadania pn.: Rozbudowa i przebudowa Podczyszczalni odcieków i ścieków technologicznych, znajdującej się na terenie zakładu prowadzonego przez „Eko Dolinę” Sp. z o. o. w Łęczycach.

**Wymagania Ogólne stanowią integralną część opracowania „Program Funkcjonalno – Użytkowy”.**

W przypadku wystąpienia rozbieżności w zapisach, Wykonawcę obowiązują zapisy bardziej restrykcyjne.

**Definicja Inżynier jest tożsama z Inspektorem Nadzoru i Inżynierem Kontraktu.**

## 1.1 Zakres robót

Wymagania Zamawiającego przedstawione w Programie Funkcjonalno - Użytkowym należy rozumieć i stosować w powiązaniu z pozostałymi dokumentami tworzącymi całość Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Szczegółowy zakres robót koniecznych do wykonania w ramach Kontraktu określają dokumenty wchodzące w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Wykonawca w ramach Kontraktu i Kwoty Kontraktowej jest zobowiązany między innymi do:

- a) wykonania robót tymczasowych i towarzyszących niezbędnych do zrealizowania Robót podstawowych i osiągnięcia zakładanego celu jak i osiągnięcia zakładanych efektów i rezultatów Kontraktu;
- b) wykonania wszelkich niezbędnych opracowań koniecznych do realizacji Robót wchodzących w skład Kontraktu oraz uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie;
- c) wypełniania wszelkich zaleceń, decyzji, pozwoleń, opinii i innych dokumentów formalno – prawnych jeśli zostały przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego;
- d) uzyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich koniecznych pozwoleń, opinii, decyzji, uzgodnień i innych dokumentów koniecznych do realizacji Robót wchodzących w skład Kontraktu oraz uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie;

e) wykonania wszystkich Robót po uzyskaniu pozwolenia na budowę (na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej) w ramach niniejszego Kontraktu, niezbędnych do przyszłego prawidłowego funkcjonowania przedmiotowego zadania.

f) wykonania wszelkich niezbędnych opracowań koniecznych do przeprowadzenia rozruchu Podczyszczalni po zakończonych Robotach

g) wykonania wszelkich koniecznych badań, rozruchów, analiz, prób, testów itp.

h) wykonania niezbędnych instrukcji eksploatacyjnych oraz przeszkolenia personelu przyszłego Użytkownika;

i) wykonania wszelkich robót dodatkowych nie ujętych w dokumentacji przetargowej, niemożliwych do przewidzenia na etapie ofertowania, które wyniknęły w toku prowadzenia prac projektowych lub w czasie wykonania Robót lub zostały wskazane przez Zamawiającego.

i) przedkładania do odbiorów dla celów rozliczeniowych dokumentów i/lub zestawień wykonanych Robót w dostosowaniu do wytycznych Zamawiającego

## **1.2 Określenia podstawowe**

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Warunkach Kontraktowych.

## **1.3 Spis dokumentów formalnych**

- Umowa nr 12/II/2013 o odprowadzanie ścieków pomiędzy Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. a „Eko Dolina” Sp. z o. o z dnia 27.12.2013 r.– stanowiąca załącznik nr II.0 do Części informacyjnej Programu Funkcjonalno – Użytkowego.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Rozbudowie podczyszczalni ścieków, polegającej na doposażeniu podczyszczalni w reaktory membranowe MBR (membranowe reaktory biologiczne) oraz instalację nanofiltracji i ultrafiltracji o wydajności 220 m3/d na terenie „EKO DOLONA” Sp. z o. o. w Łęczycach” z dnia 05.06.2013 r.(nr RGN.6220.3.2013) – stanowiąca załącznik nr II.1 do Części informacyjnej Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

- Pozwolenie wodno – prawne na wprowadzenie do urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Gdyni, ścieków przemysłowych powstałych na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Eko Dolina” Sp. z o. o. w Łężycach, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego z dnia 01.06.2013 r. (nr DROŚ-A.7322.34.2012/EC) – stanowiąca załącznik nr II.2.1 do Części informacyjnej Programu Funkcjonalno – Użytkowego.
- Decyzja Marszałka Województwa Pomorskiego nr DROŚ-A7322.117.2013/EC zmieniająca Decyzję nr DROŚ-A.7322.34.2012/EC – stanowiąca załącznik nr II.2.2 do Części informacyjnej Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

#### **1.4 Warunki gruntowo-wodne**

Warunki gruntowo-wodne zostały określone w dokumentacji geotechnicznej stanowiącej załącznik nr II.3.1 i II.3.2 do Części informacyjnej Programu Funkcjonalno - Użytkowego. Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji ww. dokumentów i ich właściwej interpretacji. W przypadku stwierdzenia konieczności Wykonawca zobowiązany jest do opracowania na etapie projektowania w zależności od potrzeb Dokumentacji geotechnicznej pod projektowane obiekty zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

#### **1.5 Podstawowe wymagania dotyczące prac projektowych**

##### **1.5.1 Dokumentacja projektowa oraz opracowania związane**

Wykonawca w ramach zamówienia wykona poniższą Dokumentację Projektową oraz opracowania związane:

- zapewni mapy zasadnicze do celów projektowych
- w przypadku stwierdzenia konieczności zobowiązany jest do opracowania na etapie projektowania (w zależności od potrzeb) Dokumentacji geotechnicznej
- opracuje Koncepcję technologiczną „Rozbudowy i przebudowy Podczyszczalni odcieków i ścieków technologicznych, znajdującej się na terenie zakładu prowadzonego przez „Eko Dolinę” Sp. z o. o. w Łężycach.
- w przypadku konieczności uzyskania, po wykonaniu rozbudowy i przebudowy Podczyszczalni, nowego pozwolenia wodno-prawnego na odprowadzenie podczyszczonych ścieków do kanalizacji miejskiej Wykonawca opracuje dokumenty w celu uzyskania stosownej decyzji
- w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, w toku prowadzenia prac projektowych, konieczności opracowania dodatkowych opracowań np. projektów robót tymczasowych (projekt umocnienia ścian wykopów, projekt odwodnienia wykopów), opracuje w/w dokumentację

- w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, w toku prowadzenia prac projektowych lub wykonania Robót, w oparciu o obowiązujące przepisy prawne konieczności uzyskania dodatkowych decyzji, opinii i uzgodnień opracuje dokumenty w celu uzyskania niniejszych decyzji, opinii i uzgodnień
- opracuje Projekt Budowlany „Rozbudowy i przebudowy Podczyszczalni odcieków i ścieków technologicznych, znajdującej się na terenie zakładu prowadzonego przez „Eko Dolinę” Sp. z o. o. w Łęczycach wraz z kompletem decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i dokumentów technicznych, niezbędnych do uzyskania Pozwolenia na budowę i wystąpi w imieniu Zamawiającego o udzielenie Pozwolenia na budowę.
- opracuje Projekt Wykonawczy „Rozbudowy i przebudowy Podczyszczalni odcieków i ścieków technologicznych, znajdującej się na terenie zakładu prowadzonego przez „Eko Dolinę” Sp. z o. o. w Łęczycach.

### **1.5.2 Wymagania ogólne**

Dokumentacja Projektowa powinna być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych. Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót powinny być podane zgodnie z nazewnictwem i numeracją określoną w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2012 r. w sprawie wykazu robót budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 1372 z dnia 7 grudnia 2012 r.)

Opracowania projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Dla projektów wykonawczych obowiązują wymogi jak dla projektów budowlanych.

### **1.5.3 Wymagania szczegółowe**

Koncepcja technologiczna oraz Projekty opracowane przez Wykonawcę wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego/Inżyniera w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od przekazania.

Wymaga się, aby Projekt Budowlany oraz Projekt Wykonawczy były kompletne w zakresie wszelkich rozwiązań podstawowych i branżowych, niezbędnych do przyszłego prawidłowego funkcjonowania przedmiotowego zadania. Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy muszą spełniać wymagania określone przez wszystkie wydane w ramach Kontraktu decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia.

#### Projekt budowlany

Wykonawca wykona Projekt Budowlany, zgodny z wymaganiami polskiego Prawa Budowlanego w szczególności określonymi w art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) i w Rozporządzeniu Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ. U. z 2012 r. Nr 0 poz. 462).

Wykonawca winien przedkładać na bieżąco Inżynierowi do informacji wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, uzgodnienia itp. dokumenty obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania. Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia Inżynierowi i Zamawiającemu wszystkie elementy Projektu Budowlanego.

Wykonanie i zatwierdzanie Projektu Budowlanego nastąpi w terminie określonym w Warunkach Kontraktu. Wykonawca przewidzi odpowiedni czas na uzyskiwanie uzgodnień i ewentualne wnoszenie poprawek.

Wykonawca prześle do zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inżyniera kompletny Projekt Budowlany:

- Zamawiającemu – 2 egzemplarze w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej (z zastosowaniem formatu PDF)
- Inżynierowi – 1 egzemplarz w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej (z zastosowaniem formatu PDF)

Następnie Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego z wnioskiem o wydanie decyzji o Pozwoleniu na budowę. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawność i kompletność przygotowanych dokumentów.

Wykonawca złoży do Starostwa Powiatowego w Wejherowie w celu uzyskania pozwolenia na budowę kompletny Projekt Budowlany zatwierdzony przez Zamawiającego i Inżyniera w ilości 4 egz.

Wykonawca po uzyskaniu Pozwolenia na budowę prześle:

- Zamawiającemu – 3 egzemplarze w wersji papierowej (w tym 2 oryginały opieczątowanego projektu stanowiącego załącznik do Pozwolenia na budowę oraz 1 kopię opieczątowanego projektu stanowiącego załącznik do Pozwolenia na budowę oraz 1 egzemplarz wersji elektronicznej zeskanowanego opieczątowanego Projektu stanowiącego załącznik do pozwolenia na budowę
- Inżynierowi – 1 egzemplarz w wersji papierowej (kopię opieczątowanego projektu stanowiącego załącznik do Pozwolenia na budowę oraz 1 egzemplarz wersji elektronicznej zeskanowanego opieczątowanego Projektu stanowiącego załącznik do pozwolenia na budowę).

#### Projekt wykonawczy

Niezależnie od stanu prac projektowych związanych z uzyskaniem Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia Inżynierowi i Zamawiającemu wszystkie elementy Projektu Wykonawczego. Dokumenty te podlegać będą przeglądowi i zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Projekt Wykonawczy obejmować będzie rysunki i opisy wszystkich elementów Robót. Projekt Wykonawczy przedstawiał będzie szczegółowe usytuowanie wszystkich obiektów/urządzeń i

elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościowa i jakościowa) Urządzeń i Materiałów. Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez Projektantów – autorów Dokumentacji Projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzór autorski odbywać się będzie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca prześle do zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inżyniera kompletny Projekt Wykonawczy:

- Zamawiającemu – 1 egzemplarz w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej (z zastosowaniem formatu PDF)
- Inżynierowi – 1 egzemplarz w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej (z zastosowaniem formatu PDF)

Wykonawca prześle do Zamawiającego kompletny Projekt Wykonawczy zatwierdzony przez Zamawiającego i Inżyniera w ilości 3 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej (z zastosowaniem formatu PDF).

#### **1.5.4 Zgodność z przepisami**

Wykonawca przy projektowaniu Robót będzie przestrzegał minimalnych wymagań projektowych założonych w Kontrakcie, które są obowiązkowe, jeśli inaczej nie jest podane. Wykonawca wykona prace projektowe zgodnie z powszechnie obowiązującymi normami i wytycznymi technicznymi wykonania i odbioru.

Niezależnie od danych zawartych w Programie Funkcjonalno - Użytkowym, Wykonawca sporządzi odpowiednią Dokumentację Projektową w taki sposób, aby obiekt wykonany według tej dokumentacji nadawał się do celów, dla jakich został przeznaczony.

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego.

Zwraca się uwagę Wykonawców, że jakkolwiek projekty – Budowlany i Wykonawczy – podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego, to zatwierdzenie nie zastępuje weryfikacji projektu przez osoby uprawnione (zgodnie z Prawem Budowlanym) i sam fakt uzyskania takich zatwierdzeń nie zwalnia Wykonawcy w jakimkolwiek stopniu od pełnej odpowiedzialności za zaprojektowane rozwiązania i materiały, ani w kontekście Prawa Budowlanego ani niniejszego Kontraktu.



## 1.6 Podstawowe wymagania związane z etapem wykonania Robót

### 1.6.1 Wymagane Dokumenty Wykonawcy

Wykonawca wykona i dostarczy niżej wymienione dokumenty:

- Program Robót (Harmonogram Robót)
- Plan Zapewnienia Jakości
- Projekt organizacji budowy i Robót spójny z Planem Zapewnienia Jakości oraz Programem Robót (Harmonogramem Robót);
- Plan płatności
- Plan finansowy;
- Plan Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- Dokumentację powykonawczą
- projekty robót tymczasowych których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych, w tym w szczególności:
  - rysunki wykonawcze, dotyczące odtworzeń nawierzchni,
  - inne dokumenty wymagane dla potrzeb budowy wynikające ze specyfiki wykonywanych robót, a wymagających zatwierdzenia Inżyniera
- sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie, zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie

Dodatkowo:

- Dokumentacje Techniczno Ruchowe (DTR) Urządzeń
- Projekt rozruchu Podczyszczalni
- Program szkoleń pracowników przyszłego Użytkownika Podczyszczalni
- Materiały szkoleniowe (np. w/w DTR Urządzeń)
- Instrukcję obsługi i eksploatacji
- Książkę eksploatacji
- Harmonogram czynności serwisowych

Wszystkie Dokumenty Wykonawcy wymagają uzyskania akceptacji ze strony Inżyniera. Zatwierdzenie, akceptacja czy brak aprobaty Inżyniera nie zwolni Wykonawcy z żadnej odpowiedzialności ponoszonej przez niego na mocy Kontraktu, włącznie z odpowiedzialnością za błędy, pominięcia, rozbieżności i niedopełnienia.

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 akceptacji przez Inżyniera. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

W przypadku braku w wykazie cen pozycji na opracowanie dokumentacji koniecznych do opracowania przez Wykonawcę koszt ich wykonania należy przewidzieć w Kwocie Kontraktowej.

### **1.6.2 Dokumentacja Powykonawcza**

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót, w tym skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną i naziemną (także niezinventaryzowaną – o ile taka wystąpi).

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu.

Przewody i inne elementy podziemne należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapie zasadniczej oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć do Inżyniera i Zamawiającego do akceptacji po zakończonym rozruchu technologicznym.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kompletny Projekt Powykonawczy w ilości 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej (z zastosowaniem formatu PDF).

Ponadto, Wykonawca dostarczy w 3 egz. w formie wydruków i w 3 egz. w formie elektronicznej inwentaryzację geodezyjno – kartograficzną. Wykonawca powinien przekazać inwentaryzację geodezyjną do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka) w celu naniesienia zmian na mapie zasadniczej.

### **1.6.3 Forma i ilość dokumentacji**

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres Dokumentów Wykonawcy (zgodnie z definicją określoną w Warunkach Kontraktowych) w znormalizowanym rozmiarze (format A4 i jego wielokrotność).

Obliczenia i opisy powinny być dostarczone w wersji papierowej w formacie A4.

Wersja elektroniczna Dokumentów Wykonawcy wykonana zostanie z zastosowaniem formatu PDF.

Wersja elektroniczna Dokumentacji Projektowej zostanie wyedytowana w formie zapisu na płytach kompaktowych.

Pozostałe Dokumenty Wykonawcy należy dostarczać:

- Inżynierowi - 1 egzemplarz w wersji drukowanej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej
- Zamawiającemu - 1 egzemplarz w wersji drukowanej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej.

Każdy egzemplarz zostanie odpowiednio oznakowany.

#### **1.6.4 Podstawowe wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metod użytych przy budowie oraz za zgodność wykonanych Robót z Dokumentacją Projektową, wszelkimi wymaganiami określonymi przez wszystkie wydane w ramach Kontraktu decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia oraz poleceniami Inżyniera.

#### **1.6.5 Teren Budowy**

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych informacji o infrastrukturze nadziemnej i podziemnej. Zamawiający przekazuje Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia i uporządkowania terenu. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właściciela terenów, na których prowadzone będą Roboty. Wykonawca w opracowanym Programie Robót (Harmonogramie Robót) uwzględni wszelkie uwarunkowania z tego wynikające jak również przewidzi ograniczenia w realizacji Robót z uwagi na występujące warunki klimatyczne w tym niskie temperatury w okresie zimy. Z chwilą przejścia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

#### **1.6.6 Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnego z ww. rozporządzeniem.

Lokalizację tablic zaproponuje Wykonawca do akceptacji Zamawiającego. Wszelkie koszty związane z wykonaniem, ustawieniem i utrzymaniem tablic informacyjnych ponosi Wykonawca Robót. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robot.

### **1.6.7 Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do odbioru końcowego. W szczególności Wykonawca zastosuje się do niżej podanych wymagań.

a) Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

b) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo osób znajdujących się / pracujących na terenie zakładu „Eko Dolina”. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tymczasowych urządzeń zabezpieczających, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

c) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.

d) Wszelkie kolizje należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami Polskich Norm, Dokumentacji Projektowej i Właścicielami infrastruktury podziemnej.

e) Wykonawca w ramach Kontraktu winien uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu Robot i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu Robot i likwidacji Terenu Budowy.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Kwotę Kontraktową.

### **1.6.8 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.01.62.627 z późniejszymi zmianami),
- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243 z późniejszymi zmianami).
- stosować zapisy zawarte w uzyskanej decyzji środowiskowej dotyczących Kontraktu.

W okresie trwania Robót wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy bez wody stojące,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, powstałych w wyniku prowadzenia Robót.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych,
  - zanieczyszczeniem powietrza,
  - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie zgodnie z Umową i Prawem Kraju.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych, dokonania unieszkodliwienia materiałów oraz bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie ewentualnych wód gruntowych i opadowych z całego placu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

#### **1.6.9 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.6.10 Ochrona stanu technicznego własności obcej**

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i nadziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne itp. Lokalizacja w/w elementów pokazana jest na mapie stanowiącej załącznik nr II.9 do Części Informacyjnej niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Wykonawca zabezpieczy i oznaczy w/w elementy zgodnie z odpowiednimi obowiązującymi przepisami oraz zapewni udział nadzoru technicznego na czas prowadzenia prac w pobliżu tych budowli, urządzeń i instalacji.

Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje Zamawiającego o planowanym terminie rozpoczęcia robót.

Wykonawca przed wejściem na teren budowy wykona dokumentację fotograficzną istniejących budowli aby udokumentować ich stan techniczny.

W przypadku naruszenia lub uszkodzenia budowli, urządzeń bądź instalacji w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

#### **1.6.11 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Przedstawiciela Zamawiającego.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych.

Przy planowaniu transportu maszyn i mas ziemnych należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni dróg.

Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania prowadzonych przez siebie robót.

#### **1.6.12 Bezpieczeństwo prowadzenia prac**

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa osób znajdujących się / pracujących na terenie zakładu „Eko Dolina”.

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- Używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży;
- Właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki;
- Właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.;
- Odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
- Odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- Właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami; jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- Właściwe zabezpieczenia przeciwpożarowe robót i urządzeń Terenu Budowy.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **1.6.13 Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót budowlanych**

Przed rozpoczęciem wszelkich Robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy z uwzględnieniem budynków, chodników, ogrodzeń itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać oraz sfotografować lub sfilmować.

Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Inżynierowi w jednym egzemplarzu oraz w wersji elektronicznej. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaże na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera. Po uzgodnieniu terminu wizji z Inżynierem Wykonawca powiadomi wszystkie zainteresowane strony, które uczestniczyć mają w wizji.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas lub po wykonaniu Robót zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

#### **1.6.14 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, zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne (w tym przepisy i normy Unii Europejskiej), które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

### **1.6.15 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

### **1.6.16 Ubezpieczenia i Gwarancje zgodnie z Warunkami Kontraktu**

Wszelkie gwarancje i ubezpieczenia muszą odpowiadać wymogom Warunków Kontraktu oraz muszą one uzyskać akceptację Zamawiającego i Inżyniera.

Wraz ze złożeniem wyżej wymienionych dokumentów do akceptacji, Wykonawca złoży oświadczenie, że przedłożone Gwarancje i Ubezpieczenia są w pełni zgodne z Warunkami Kontraktu.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z ubezpieczeniami wymaganymi Warunkami Kontraktu.

### **1.6.17 Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy**

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera projektu), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Wykonawca zapewni na potrzeby własnego biura pomieszczenia odpowiednio umeblowane, wyposażone w wodę i kanalizację, ogrzewanie, linię telefoniczną, faks, dostęp do Internetu i instalację elektryczną. Pełne koszty wynajęcia, wyposażenia, utrzymania i ubezpieczenia biura będą pokryte przez Wykonawcę.

Wykonawca zapewni również w ramach zaplecza budowy pomieszczenie dla personelu Inżyniera wyposażone w wodę i kanalizację, ogrzewanie, instalację elektryczną i telefoniczną, Internet oraz możliwość korzystania z pomieszczenia nadającego się do przeprowadzania narad roboczych.

Do czasu wydania Protokołu odbioru końcowego koszty wynajęcia, ubezpieczenia i utrzymania pomieszczenia dla personelu Inżyniera poniesie Wykonawca, natomiast koszty wyposażenia i opłaty za media (woda, prąd itp.) ponosić będzie Inżynier.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.



Biura Wykonawcy i Inżyniera będą znajdować się na lub w sąsiedztwie Terenu budowy. Wykonawca utrzyma zaplecze budowy wraz z pomieszczeniami biurowymi od Daty Rozpoczęcia Robót do momentu wydania Protokołu odbioru końcowego dla całości Robót.

Po zakończeniu robót budowlano – montażowych Wykonawca zlikwiduje zaplecze i uporządkuje teren.

#### **1.6.18 Gospodarka odpadami**

Zgodnie z obowiązującą w Polsce Ustawą o odpadach (Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243 z późniejszymi zmianami) Wykonawca odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „Gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów w trakcie trwania Kontraktu zostaną poniesione przez Wykonawcę.

## **2 Materiały i urządzenia**

### **2.1 Wymagania podstawowe**

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Kontraktu muszą być:

- a) dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Wykonawca przedstawi Inżynierowi zestawienie materiałów niezbędnych do realizacji Robót.
- b) zgodne postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności Programem Funkcjonalno-Użytkowym
- c) nowe i nieużywane, dla których są łatwo dostępne części zamienne;
- d) wszelkie materiały z rozbiórek i demontażu nie nadające się do ponownego wbudowania. Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach. Znalezienie odpowiedniego miejsca zagospodarowania należy do obowiązków Wykonawcy. Całość robót z tym związanych należy ująć w Kwocie Kontraktowej.
- e) Wszelkie zdemontowane elementy i urządzenia winny być przekazane na magazyn u Zamawiającego wraz z ich pełną ewidencją.
- f) Przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia przez Inżyniera pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć Wniosek o Zatwierdzenie. Wzór i treść wniosku zostanie uzgodniona pomiędzy Inżynierem i Wykonawcą. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane. Wykonawca ponosi ryzyko zakupu materiałów przed ich zatwierdzeniem przez Inżyniera i dopuszczeniem do wbudowania.

g) humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu po zakończeniu robót.

h) Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie zorganizować i utrzymać składowiska przeznaczone na odkład tymczasowy gruntu pochodzącego z robót ziemnych. Wszelkie koszty związane z usunięciem gruntu z Terenu budowy, transportem gruzu, koszty składowania gruntu na składowiskach, koszty utrzymania składowisk, koszty wykonywania wszelkich robót na składowiskach (np. załadunku, wyładunku, przemieszczenia gruntu, formowania nasypów i inne) ponosi Wykonawca i należy je uwzględnić w Kwocie Kontraktowej. Wykonawca na etapie składania oferty powinien dokonać oceny, jaką ilość mas ziemnych będzie należało wywieźć na odkład tymczasowy. Nadmiar gruntu Wykonawca powinien przeznaczyć na cele technologiczne wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca powinien także ustalić lokalizacje składowisk tymczasowych, odległość tych miejsc i odpowiednio uwzględnić te parametry w swojej ofercie.

i) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Systemu Zapewnienia Jakości.

j) W przypadku braku określenia w Programie Funkcjonalno-Użytkowym wymagań odnośnie materiałów, należy zastosować materiały dopuszczone do obrotu z zachowaniem średnich standardów jakościowych.

## **2.2 Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnie Materiałów i Urządzeń mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

## **2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dostarczy na plac budowy materiały, które w opinii Inżyniera są nieodpowiedniej jakości, to Inżynier zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem oraz kosztem związanym z ich demontażem.

Nie dopuszcza się użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia i ludzi.

## **2.4 Przechowywanie i magazynowanie materiałów i urządzeń**

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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z Programem Robót (Harmonogramem Robót).

Urządzenia i materiały należy przechowywać i składować zgodnie z instrukcjami producentów, wraz z kopiami tych instrukcji.

## **2.5 Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń**

Każda partia Materiałów, wszystkie urządzenia przeznaczone dla Robót muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera. Materiały i Urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp.

Dla Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń. Atesty takie mają stwierdzić, że odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji Inżyniera i testów.

Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach. Chociaż projekt ten oparty jest o polskie wytyczne projektowania, akceptacje otrzymają również urządzenia skonstruowane według innych standardów międzynarodowych i spełniający kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z tego Kontraktu i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

## **2.6 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.**

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

## **2.7 Dokumentacje Techniczno Ruchowe (DTR) Urządzeń**

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim (w przypadku dokumentów obcojęzycznych Wykonawca prześle stosowane tłumaczenia). DTR te będą obejmować:

### **a) Część rysunkową obejmującą**

- schematy procesu i instalacji
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału
- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia
- opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części
- założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów
- certyfikaty (certyfikaty Materiałów, certyfikaty prób etc.)
- obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.)
- schemat połączeń elektrycznych
- specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem.

### **b) Część instalacyjną obejmującą opisy**

- wymagań dotyczących instalacji
- wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania
- zalecenia dotyczące magazynowania i montażu

### **c) Część obsługową obejmującą opis**

- obsługi
- konserwacji
- naprawy

DTR będą przekładane Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem dostawy Urządzeń.

## **2.8 Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń**

Wykonawca w okresie rozruchu, prób eksploatacyjnych, eksploatacji próbnej i w 28 miesięcznym okresie gwarancyjnym zobowiązany jest prowadzić obsługę serwisową urządzeń i instalacji wraz z dostawą i wymianą wymaganych materiałów.

Działanie naprawcze powinno rozpocząć się jak najszybciej, lecz nie później niż w ciągu 24 godzin od zgłoszenia usterki/awarii i zostanie zakończone niezwłocznie, w rozsądnym czasie.

Wykonawca do wniosku o zatwierdzenie materiału/urządzenia dołączy zestawienie kosztów związanych z serwisem i konserwacją urządzeń.

## **2.9 Części zamienne**

Wykonawca sporządzi listę części zamiennych i szybko zużywających się. Zestawienie będzie obejmować, opis, ilość i cennik tych części.

Wykonawca do wniosku o zatwierdzenie materiału/urządzenia będzie załączał ww. zestawienie dotyczące materiału/urządzenia objętego wnioskiem oraz zaświadczenie, że wszystkie części zamienne wypisane na liście będą dostępne przez okres 4 lat po upływie gwarancji.

## **2.10 Materiały eksploatacyjne**

Wykonawca powinien zapewnić dostępność preparatów i materiałów eksploatacyjnych oraz wskazać możliwe do zastosowania zamienniki.

Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty listę materiałów eksploatacyjnych. Materiały nie ujęte w w/w wykazie objęte będą 28 miesięczną gwarancją Wykonawcy liczoną od daty podpisania protokołu odbioru po wykonaniu zobowiązań w zakresie rozruchu technologicznego instalacji oczyszczania ścieków.

## **3 Sprzęt**

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 w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Brak takich dokumentów lub utrata ich aktualności będą wystarczającym powodem do wydania przez Inżyniera polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.

## **4 Transport**

Stosowane środki transportu w zakresie ich liczby i rodzaju winny być dostosowane do przewożenia materiałów w taki sposób, aby zapewnione było prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentach Kontraktowych. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu Drogowego i innych przepisów, szczególnie, jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie. Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien informować o takim transporcie. Samochody o nadmiernym nacisku na oś nie powinny zostać dopuszczone do ruchu na terenie zakończonych robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawienie wszelkich szkód spowodowanych takim transportem na swój własny koszt.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

## **5 Wykonanie Robót**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Warunkami Kontraktu oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Wymaganiami Kontraktowymi, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: Programem Robót (Harmonogramem Robót), Projektem organizacji Robót i Programem Zapewnienia Jakości. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Program Funkcjonalno-Użytkowy nie jest w pełni wyczerpujący, gdyż nie może objąć wszystkich szczegółów i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Do obowiązków Wykonawcy należy dokładne przestudiowanie wszystkich dokumentów wchodzących w skład Programu Funkcjonalno-Użytkowego, dokładne zrozumienie zakresu Robot. Wykonawca winien zapewnić i wykonać wszystko co niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia Robot zgodnie z rzeczywistą intencją i znaczeniem zapisów zakładając, że ta intencja jest zrozumiała. W przypadku niejednoznaczności lub jakichkolwiek wątpliwości dotyczących interpretacji zapisów, wykonawca winien natychmiast powiadomić Inżyniera na piśmie w celu otrzymania niezbędnych wyjaśnień. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów

lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca powiadomi na piśmie Zamawiającego z kopią do Inżyniera o wszystkich brakach w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w terminie 30 dni od podpisania Kontraktu. Wykonawca powiadomi Inżyniera na piśmie o wszelkich dodatkowych rysunkach lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, które mogłyby okazać się niezbędne do przeprowadzenia Robot lub innych czynności objętych Kontraktem. Warunkiem podstawowym, jaki Wykonawca zobowiązany jest spełnić realizując roboty budowlane związane z rozbudową i przebudową Podczyszczalni odcieków i ścieków technologicznych jest jej nieprzerwana praca.

## **5.2 Obsługa geotechniczna i geodezyjna**

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pełną obsługę geodezyjną (w zakresie obsługi realizacyjnej inwestycji oraz ewentualnych opracowań projektowych) i geotechniczną.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inżynierowi przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

Wykonawca zatrudni również uprawnionego geologa do obsługi geotechnicznej – przeprowadzania badań zagęszczenia gruntu, sprawdzania rzeczywistych parametrów gruntu, itp.

## **5.3 Odwodnienia wykopów**

Odwodnienie terenu Robót i wykopów winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt Wykonawcy). Projekt odwodnienia wymaga zatwierdzenia przez Inżyniera przed przystąpieniem do Robót zasadniczych. Koszt odwodnienia wliczony jest w cenę Kontraktową.

## **5.4 Roboty odtworzeniowe**

Zgodnie z wymaganiami Inwestora po przeprowadzonych Robotach należy odtworzyć uszkodzoną nawierzchnię dróg, placów i trawników do stanu pierwotnego.

## **5.5 Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi**

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Dokumentami Kontraktowymi i poleceniami Inżyniera oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią całość Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Program Funkcjonalno-Użytkowy może nie objąć wszystkich szczegółów i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wycenie poszczególnych Robót, planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który zajmie stanowisko w zgłaszanej przez Wykonawcę sprawie.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe.

Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami.

## **5.6 Szczególne zasady prowadzenia Robót**

Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie Robót zgodnie z wszelkimi uzgodnieniami i warunkami.

- Przed rozpoczęciem prac uzyskać zgodę wejścia na teren od właścicieli nieruchomości, na której zaprojektowano rozbudowę i przebudowę Podczyszczalni
- Prace ziemne wykonać z należytą ostrożnością, pod nadzorem Inżyniera a skrzyżowania projektowanych przewodów zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i zgłosić je przed zasypaniem do odbioru Inżynierowi.
- Odkopane przy pracach urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem (zasypać w tym samym miejscu w poziomie i pionie),
- Ochronić znajdujące się na terenie inwestycji stałe znaki stabilizowanej osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zniszczenie, usunięcie lub przemieszczenie),
- Po zrealizowaniu Robót w zakresie projektu rozbudowy i przebudowy Podczyszczalni odcieków i ścieków technologicznych należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,

## **5.7 Istniejące instalacje**

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje.

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, kontrolne wykopy będą wykonane w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa. Wszystkie te czynności będą wykonywane na warunkach ustalonych z Zamawiającym. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia (np. dróg, rowów odwadniających, wodociągów i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i instalacji jakiegokolwiek rodzaju) spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania Robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt.



Wykonawca będzie realizować roboty w taki sposób aby zminimalizować ewentualne niedogodności dla osób znajdujących się / pracujących na terenie zakładu „Eko Dolina” w Łęczycach. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością.

## **6 Kontrola jakości robót**

Wykonawca ustanowi system zapewnienia jakości (SZJ), aby wykazywać stosowanie wysokiej jakości robót. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Kontrakcie, normach i wytycznych, a także aprobatkach technicznych. Wykonawca na żądanie Inżyniera dostarczy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### **6.1 Program zapewniania jakości (PZJ)**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić PZJ do akceptacji Inżyniera, który będzie zawierać:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- opis zapewnienia warunków BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
- sposób zapewnienia przez Wykonawcę wymaganej jakości robót.

Rodzaj i częstotliwość kontroli i badań robót (dla każdego typu przeprowadzanych kontroli PZJ powinien opisać typ kontroli, metodę, zakres, czas i częstotliwość przeprowadzania, kryteria dopuszczalności, sposób udokumentowania jak również podać kto jest odpowiedzialny za jej wykonanie).

Program Zapewnienia Jakości musi być spójny z Projektem organizacji robót i Programem robót (Harmonogramem robót).

## **6.2 Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Przedstawiciel Zamawiającego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

## **6.3 Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier i Zamawiający muszą mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań należy uwzględnić w wartości Zamówienia.

## **6.4 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Kontrakcie, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera i Zamawiającego o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

## **6.5 Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

## **6.6 Projekt rozruchu, Szkolenie personelu**

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Projektu rozruchu. Projekt zawierał będzie wszystkie szczegółowo opisane czynności, które będą niezbędne do wykonania, aby po zakończeniu rozruchu technologicznego całość obiektu mogła zostać uznana za działającą niezawodnie i zgodnie z Kontraktem.

Projekt rozruchu wymaga pozytywnego zaopiniowania ze strony Zamawiającego i Inżyniera. O terminie przeprowadzenia rozruchu Wykonawca poinformuje wszystkie zainteresowane strony.

Wykonawca zawrze w Projekcie rozruchu wszystkie niezbędne czynności, stosownie do zastosowanej technologii i wymagań urządzeń i instalacji. W każdym przypadku Projekt uwzględni będzie wymagania Kontraktu oraz wymagania zawarte w zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy. Jeżeli wymagania te nie zostaną uwzględnione lub sposób ich uwzględnienia nie będzie gwarantował spełnienia wymagań Kontraktu Inżynier odrzuci Projekt, a Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i uzupełnienia Projektu rozruchu zgodnie ze wskazówkami Inżyniera.

Wymagania dotyczące rozruchu i szkolenia:

- Przed zamierzonym rozpoczęciem rozruchu Wykonawca dostarczy Zamawiającemu i Inżynierowi do zatwierdzenia szczegółowy Projekt Rozruchu.
- Wykonawca robót przeprowadzi szkolenie załogi potrzebnej do obsługi Podczyszczalni odcieków zarówno na etapie przekazania do obsługi w okresie przejściowym oraz przed przekazaniem końcowym.
- Szkolenie powinno się odbywać na miejscu montażu poszczególnych urządzeń;
- Szkolenia dla pracowników powinny odbywać się na stanowiskach pracy dostosowanych do funkcji szkolonej osoby;
- Dla każdego rodzaju urządzenia należy przeszkolić wyznaczone przez przyszłego eksploatatora osoby. Program szkolenia powinien być dostosowany do funkcji szkolonej osoby.
- W trakcie szkolenia należy zaznajomić szkolonych z całością procesu technologicznego na poziomie dostosowanym do funkcji szkolonej osoby.
- Szkolenie musi obejmować zagadnienia dotyczące automatyki, współpracy urządzeń na poziomie dostosowanym do stanowiska pracy.
- Czas szkolenia wg oceny Wykonawcy, lecz gwarantujący wystarczające przygotowanie szkolonych osób do samodzielnej obsługi urządzeń i szkolenia reszty załogi.
- Wykonawca winien zorganizować szkolenie dla personelu użytkownika zgodnie z programem szkoleń przez siebie dostarczonym. Uczestnikami szkoleń będą pracownicy użytkownika czyli zakładu „Eko Dolina” Sp. z o. o.

Celem szkoleń przeprowadzanych przez Wykonawcę jest zapewnienie odpowiednim pracownikom takich umiejętności, aby byli oni zaznajomieni ze wszelkimi aspektami działania i obsługi, procedur rozruchu i wyłączenia komponentów/urządzeń dostarczonych i zainstalowanych.

Wykonawca winien zapewnić wykwalifikowany i kompetentny personel szkoleniowy, który wykonywał już podobne zadania w zbliżonych warunkach.

Szkolenia i materiały szkoleniowe winny być w języku polskim. Wykonawca pokryje wszelkie koszty tłumaczenia i tłumaczy. Materiały szkoleniowe winny zostać przekazane w 3 egz. przyszłemu użytkownikowi.

## 6.7 Próby eksploatacyjne, rozruch i eksploatacja próbna

Wymagania dotyczące próby eksploatacyjnej i rozruchu:

- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia trzy miesięcznej próby eksploatacyjnej, w czasie której zostanie przeprowadzony rozruch technologiczny zgodnie w wytycznymi przedstawionymi w opracowanym przez Wykonawcę Projekcie Rozruchu, zakończony uzyskaniem wymaganego efektu technologicznego.

Rozruch mechaniczny i technologiczny powinien być przeprowadzony własnym kosztem i staraniem Wykonawcy (z wyłączeniem kosztów eksploatacyjnych oraz obsługi, realizowanej przez pracowników zakładu „Eko Dolina” Sp. z o. o.) i zakończony opracowaniem instrukcji obsługi obejmującej szczegółowy sposób postępowania we wszystkich porach roku, dla wszystkich obiektów i urządzeń wymagających rozruchu oraz pełnić będzie nadzór nad rozruchem prowadzonym przez dostawców urządzeń i wyposażenia a także doprowadzi do uzyskania Pozwolenia na użytkowanie obiektu.

- Rozruch będzie wykonany przez załogę Użytkownika, pod nadzorem Wykonawcy. Rozruch będzie nadzorowany przez Komisję Rozruchową powołaną przez Zamawiającego z udziałem kierownictwa Wykonawcy oraz przedstawicielami Zamawiającego, Użytkownika, Inżyniera. Celem rozruchu jest doprowadzenie do normalnej pracy całej instalacji i jej wszystkich elementów oraz osiągnięcie docelowych parametrów;
- W momencie wystąpienia przez Wykonawcę o Protokół odbioru po wykonaniu zobowiązań w zakresie rozruchu technologicznego, Rozruch technologiczny obiektów i instalacji wymagających takiego rozruchu musi być zakończony uzyskaniem efektu technologicznego.
- Wykonawca przygotowuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu, Użytkownikowi i Inżynierowi szczegółowe Instrukcje obsługi i eksploatacji dla każdego obiektu/urządzenia. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Wymagania dotyczące eksploatacji próbnej:

- Po dokonaniu odbioru po wykonaniu zobowiązań w zakresie rozruchu technologicznego instalacji oczyszczania ścieków i uzyskaniu przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie należy przeprowadzić czteromiesięczny okres eksploatacji próbnej.
- W okresie eksploatacji próbnej wymaga się od Wykonawcy potwierdzenia osiągnięcia wymaganego efektu technologicznego.
- W celu potwierdzenia osiągnięcia wymaganego efektu technologicznego Wykonawca zobowiązany jest wykonać pomiary ilości i jakości ścieków w okresie czteromiesięcznej eksploatacji próbnej w odstępach dwutygodniowych (łącznie 8 badań) dla ścieków surowych, ścieków podczyszczonych po procesie Ultrafiltracji oraz ścieków podczyszczonych po procesie Nanofiltracji.
- Przyjmuje się, że efekt technologiczny zostanie osiągnięty jeżeli 75% wyników badań, w tym trzy ostatnie badania potwierdzą osiągnięcie wymaganego efektu.

- W przypadku nie osiągnięcia w/w efektu Wykonawca zobowiązany jest przedstawić program dochodzenia do uzyskania wymaganego efektu technologicznego, tym samym wydłużając okres eksploatacji próbnej do momentu osiągnięcia wymaganego efektu technologicznego.
- Eksploatacja próbna, w przypadku osiągnięcia efektu technologicznego zostanie zakończona podpisaniem Protokołu odbioru końcowego.

## **6.8 Dokumentacja Budowy**

Dokumentacje Budowy, w rozumieniu Kontraktu, stanowią w szczególności:

- 1) Pozwolenie na budowę wraz z Projektem Budowlanym,
- 2) Dziennik budowy,
- 3) Protokoły przekazania Terenu Budowy,
- 4) Dokumenty Wykonawcy,
- 5) Komunikaty (pisma), dokumenty zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadectwa, itp.),
- 6) Program Robót (Harmonogram Robót), Plan płatności, Harmonogram finansowy,
- 7) Protokół z odbiorów częściowych
- 8) Protokół odbioru po wykonaniu zobowiązań w zakresie rozruchu mechanicznego.
- 9) Protokół odbioru po wykonaniu zobowiązań w zakresie rozruchu technologicznego.
- 10) Dokumenty zapewnienia jakości,
- 11) Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- 12) Wszelkie umowy prawne i uzgodnienia
- 13) Protokoły z porad technicznych i koordynacyjnych
- 14) Protokół odbioru końcowego.
- 15) Protokoły odbioru wykonania przeglądów serwisowych
- 16) Protokół odbioru pogwarancyjnego

## **6.9 Dokumenty zapewnienia jakości**

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów Robót. Inżynier będzie miał nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

## **6.10 Przechowywanie Dokumentacji Budowy**

Dokumenty budowy należy przechowywać na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Wszystkie próbki i protokoły w uporządkowany sposób powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie zalecone przez Inżyniera.

W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy go odtworzyć w formie dozwolonej przez prawo.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do

wglądu na życzenie Zamawiającego

## **7 Obmiar robót**

Dla celów sprawozdawczych Wykonawca będzie prowadził obmiar robót, w sposób uzgodniony z Inżynierem. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót. Obmiary będą przeprowadzone w sposób ciągły (zgodnie z wymaganiami Zamawiającego), w trakcie realizacji Robót. Wszystkie roboty pomiarowe oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Obmiar robót będzie potwierdzony przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inżyniera.

Obmiary będą prowadzone przed wystawieniem Protokołu Odbioru części lub całości Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w trakcie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu, przeprowadza się przed ich zakryciem.

Ze względu na fakt, że rozliczenie ma charakter ryczałtowy obmiar służy jedynie do celów informacyjno-sprawozdawczych.

## **8 Odbiór robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu.

### **8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu lub demontażowi.

Odbiór robót zanikających będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier – wpisem do Dziennika Budowy. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca, co zostaje odnotowane w Dzienniku Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość Robót zanikających ocenia Inżynier. Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

### **8.2 Odbiór częściowy**

Przed wystąpieniem o płatność częściową Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie Roboty, których Płatność ma dotyczyć. O terminach odbioru Robót, Wykonawca ma obowiązek

poinformować z wyprzedzeniem wszystkie zainteresowane strony. Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

W protokole należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń,
- technologie wykonanych robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

Do protokołu Wykonawca załączy, dokumenty wymagane przez Inżyniera potwierdzające zrealizowane roboty.

Protokół odbioru częściowego Robót Wykonawca dołączy do wystąpienia o płatności częściowe. Jeżeli w zakres Robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzi Roboty poddane odbiorom we wcześniejszym okresie, Wykonawca załączy do wystąpienia protokoły z tych odbiorów. Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

### **8.3 Przejęcie Robót**

Odbiorowi podlegają całkowicie zakończone Roboty. Odbiór polega na finalnej ocenie zgodności z Kontraktem wszystkich Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Po dokonaniu protokolarnego odbioru po wykonaniu zobowiązań w zakresie rozruchu technologicznego, przy udziale komisji w składzie Zamawiający, Inżynier i Wykonawca możliwe jest dokonanie przejęcia Robót.

Zamawiający dokona przejęcia Robót zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Do Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację powykonawczą
- b) Recepty i ustalenia technologiczne,
- c) Dzienniki budowy (oryginał),
- d) Zatwierdzone wyniki pomiarów kontrolnych, prób szczelności oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- e) Atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- f) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych Robót Zamawiającemu (o ile takie roboty wystąpiły),
- g) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu,
- h) Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku, gdy Roboty pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do przejęcia, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin przejęcia Robót.

#### **8.4 Pozwolenie na użytkowanie**

Po zakończeniu Robót Wykonawca przygotowuje niezbędne dokumenty, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, potrzebne do wystąpienia Zamawiającego w celu uzyskania pozwolenia na użytkowanie. W przypadku zakwestionowania tych dokumentów przez instytucje upoważnione do ich opiniowania Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia lub uzupełnienia tych dokumentów.

Wszelkie koszty z tym związane uznaje się za ujęte w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

### **9 Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji Wykazu Cen.

Kwota ryczałtowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót wycenionych w danej pozycji bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w wymaganiach Zamawiającego czy też nie. Przyjęte pozycje obejmować mają wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz jego pełnej funkcjonalności, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technologicznej oraz technologii.

W kwotach ryczałtowych należy między innymi (lecz nie ograniczając się do) uwzględnić:

- robociznę oraz wszelkie koszty z nią związane;
- wartość zużytych materiałów (w tym wszelkich materiałów pomocniczych niezbędnych do wykonania robót, a nie wymienionych bezpośrednio w kontrakcie) wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z ich kosztami (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi m.in.: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące wykonania Robót, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty ogólne przedsiębiorstwa, i inne;
- koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń i robót itp. niezbędnych do wykonania Robót Stałych, przeprowadzenia Prób końcowych oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów;
- koszty badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami Kontraktu i PZJ;
- koszty spełnienia wszelkich wymagań wynikających z Kontraktu, dla których nie przewidziano odrębnych pozycji;
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie Zgłaszania Wad;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami;

Rozliczeniu będą podlegały Roboty wykonane i odebrane przez Inżyniera. Elementy robót, opracowań dla których nie przewidziano odrębnych pozycji w Wykazie Cen nie podlegają odrębnej zapłacie i uważa się je za uwzględnione w stawkach wprowadzonych przez Wykonawcę do Wykazu Cen.



Dopuszcza się, aby Wykonawca przedstawił do zatwierdzenia przez Zamawiającego propozycję podziału każdej kwoty ryczałtowej.