

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST-00.00.**

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

## ST-00.00 – WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST-00.00

Niniejsza Specyfikacja Techniczna ST-00.00 zawiera zbiór ogólnych informacji i wymagań wspólnych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach projektu **budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z tłocznią ścieków dla m. Smardzewo w gminie Sławno**.

Planowane przedsięwzięcie składa się z następujących elementów:

- ❖ - kanalizacja sanitarna grawitacyjna;
- ❖ - kanalizacja tłoczna,
- ❖ - tłocznia ścieków PS wraz z zasilaniem

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej ST-00.00

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, służących do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

- 1.3.1. Zakres robót obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację etapu robót.
- 1.3.2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej wraz z tłocznią ścieków i infrastrukturą towarzyszącą w m. Smardzewo obejmuje wykonanie następujących Robót:

0	Wyszczególnienie
1	2
1.	Rozbiórki nawierzchni z płyt betonowych gruntowych
2.	Roboty ziemne – wykopy, przygotowanie podłoża, nasypy
3.	Roboty odwodnieniowe
4.	Kolektory grawitacyjne kanalizacji sanitarnej wraz z obiektami sieciowymi
5.	Montaż tłoczni ścieków sanitarnych PS
6.	Rurociągi tłoczne wraz z uzbrojeniem
8.	Próby, badania i pomiary
9.	Zagospodarowanie terenów tłoczni
10.	Instalacje elektroenergetyczne oraz automatyka i telemetria tłoczni
11.	Ogrodzenie tłoczni

Zakres rzeczowy wykonywanych sieci:

Lp.	Wyszczególnienie	
1.	Kolektor grawitacyjny kanalizacji sanitarnej PCV D=200	- 1.803,2 mb
2.	Kanalizacja grawitacyjna sanitarna PCV D=160	- 668,9 mb
2.	Rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej	- 3.920,8 mb
3.	Główna tłocznia ścieków sanitarnych PS	- 1 komplet
4.	Zasilanie el. en., zagospodarowanie tłoczni, ogrodzenie	- 1 komplet

- 1.3.3. Wymagania ogólne zawarte w niniejszej specyfikacji należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi **ST-01**:

ST-01.01 Roboty rozbiórkowe  
ST-01.02 Roboty ziemne  
ST-01.03 Roboty w zakresie odwadniania gruntu  
ST-01.04 Roboty betonowe  
ST-01.05 Roboty montażowe na sieci kan. sanitarnej  
  
ST-01.06 Roboty drogowe  
ST-01.07 Instalacje elektroenergetyczne – zasilanie tłoczni  
ST-01.08 Ogrodzenia tłoczni

#### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** (np. Specyfikacje techniczne, ST, ST-00.00.) - opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania Robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych, oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych Robót.

**Teren Budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**Dziennik Budowy** – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Kierownik budowy** - Uczestnik procesu budowlanego w rozumieniu ustawy z dnia 07 lipca 1994 - „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003r Nr 207, poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami).

**Inspektor nadzoru** – osoba powołana przez Inwestora (**Zamawiającego**) do działania jako Inżynier w niniejszym Kontrakcie, stanowiąca zespół branżowych inspektorów nadzoru inwestorskiego, uczestników procesu budowlanego w rozumieniu ustawy z dnia 07 lipca 1994 „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003r Nr 207, poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami).

**Projektant** - Uczestnik procesu budowlanego w rozumieniu ustawy z dnia 07 lipca 1994 „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003r Nr 207, poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami).

**Laboratorium** – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, służące do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z realizacją Umową oraz oceną jakości Materiałów i Robót.

**Materiały** – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.

**Przedmiar Robót** - zawiera zestawienie przewidywanych do wykonania Robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**Projekt budowlany** w rozumieniu niniejszego opracowania należy rozumieć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego - rozdział 2 § 4 ust.1 pkt. 1, jako: projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych.

**Dokumentacja Projektowa** – zbiór opracowań służący do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych w rozumieniu § 4.1. rozdziału 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004r poz. 2072 wraz z późn. zmian.).

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującym prawem, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych.

### **1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy**

W terminie określonym w Umowie Zamawiający przekaże Wykonawcy Teren Budowy, ponadto przekaże Dziennik Budowy, oraz Dokumentację Projektową i Specyfikację Techniczną.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę trwałych znaków geodezyjnych na Terenie Budowy. do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone trwałe znaki Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.5.2. Dokumentacja Projektowa**

#### **1.5.2.2 Dokumentacja przekazana Wykonawcy po podpisaniu Umowy**

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego po podpisaniu Umowy Projekt Budowlany i Wykonawczy w 1 egzemplarzu wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi na Roboty objęte Umową.

#### **1.5.2.3 Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę**

1. Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni oraz zatwierdzi Projekty Organizacji Ruchu.

3. Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni z Zamawiającym harmonogram Robót.

4. Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą, w tym kopię projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, dokumentację geodezyjną dla zrealizowanych Robót – zgodnie z obowiązującymi przepisami, naniesie zmiany na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz ewidencji sieci uzbrojenia terenu; ponadto sporządzi kopię mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

5. Wykonawca opracuje i dostarczy Instrukcje rozruchu, obsługi i dokumentacje techniczno-ruchowe dla dostarczonych urządzeń.

### **1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi**

1. Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego, są istotnymi elementami Umowy i jakiekolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały one we wszystkich dokumentach.
2. W przypadku rozbieżności, wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów określonych wg skali rysunku.
3. Poszczególne dokumenty powinny być traktowane w następującej kolejności pod względem ważności:
  - ❖ Dokumentacja Projektowa,
  - ❖ Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
4. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały powinny być zgodne z projektem zagospodarowania terenu, rzutami obiektów, profilami podłużnymi, przekrojami poprzecznymi, projektami obiektów inżynierskich i wymaganiami Materiałowymi określonymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
5. Cechy Materiałów i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji.  
Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych nieznacznych odchyśleń od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.
6. W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość Robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te rozebrane na koszt Wykonawcy.

### **1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

1. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia uzgodniony wcześniej Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Robót uwzględniający kolejność realizacji określoną w Dokumentacji Projektowej. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt ten powinien być aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę
2. Na czas wykonywania Robót Wykonawca ma obowiązek wykonać, lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak zapory, płoty, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały. Wykonawca zapewni odpowiednie i stałe całodobowe warunki widoczności urządzeń zabezpieczających. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora przed ich ustawieniem.
3. W wypadku rozlania paliwa bądź chemikaliów na Terenie Budowy, należy przerwać wszelkie prace, zatrzymać źródło wycieku i skażony grunt niezwłocznie wykopać i usunąć z Terenu Budowy. Natychmiast należy zawiadomić Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora o tym incydencie.
4. Wszelkie instalacje elektryczne stanowiące część tymczasowych Robót Wykonawcy, w tym zasilające pomieszczenia na Terenie Budowy, powinny spełniać odnośne międzynarodowe standardy i powinny być utrzymane w stanie gwarantującym ciągłe bezpieczeństwo osób zatrudnionych.

## **1.5.5. Tablice informacyjne i pamiątkowe o prowadzonej budowie**

### **1.5.5.1 Tablice informacyjne**

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym:

1. Tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego. Każda z tych tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji musi być zatwierdzona przez Zamawiającego.
2. Tablice informacyjne ustawiane są w miejscu realizacji projektu, niezwłocznie po rozpoczęciu Robót.
3. Koszt zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych, o których mowa w pkt 1 i 2 winien być uwzględniony w cenach jednostkowych Robót. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji Robót w dobrym stanie.

#### **1.5.5.1.1 Miejsce umieszczenia tablicy informacyjnej UE**

W odniesieniu do budowy tłoczni tablice informacyjne umieszcza się na terenie budowanej tłoczni. Wykonawca przed ustawieniem tablicy przedstawi do akceptacji Zamawiającego jej lokalizację.

### **1.5.5.2 Tablice pamiątkowe**

W przypadku obiektów infrastrukturalnych, najpóźniej sześć miesięcy po zakończeniu Robót, tablicę informacyjną należy zastąpić tablicą pamiątkową. Stałe tablice pamiątkowe umieszcza się w miejscach powszechnie dostępnych (stacjach kolejowych, parkingach, częściach budynków związanych z inwestycjami na rzecz ochrony środowiska dostępnych dla ogółu społeczeństwa np. bramy wjazdowe, wejścia do budynków, hole budynków i/lub budynkach podmiotów odpowiedzialnych za realizację projektu).

Koszt zainstalowania tablic pamiątkowych winien być uwzględniony w cenach jednostkowych Robót.

## **1.5.6. Ochrona środowiska podczas wykonywania Robót**

1. Roboty objęte niniejszą Umową zlokalizowane są na terenie miejscowości Smardzewo i Bobrowiczki w gminie Sławno.

- Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia Robót.
3. Wykonawca w szczególności zapewni spełnienie następujących warunków:
- a. W trakcie wykonywania prac należy zapewnić płynność robót oraz maksymalnie ograniczyć hałas i emisję spalin.
  - b. Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i drogi wewnętrzne będą tak wybrane, aby nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym.
  - c. Będą podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
    - zanieczyszczeniami zbiorników wodnych i cieków pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi toksycznymi substancjami,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
    - możliwością powstania pożaru.

- d. Praca sprzętu używanego podczas realizacji Robót nie będzie powodować zanieczyszczeń w środowisku naturalnym na Terenie Budowy i poza nim.
  - e. Po zakończeniu Robót Teren Budowy zostanie przywrócony do stanu właściwego.
  - f. Wykonawca Robót zapewni zgodne z zasadami ochrony środowiska, w tym z przepisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U.2013 poz.21), postępowanie z odpadami budowlanymi, oraz odpadami powstającymi w trakcie realizacji Robót.  
Wszelkie odpady powstające w trakcie realizacji Robót stanowią własność Wykonawcy.
4. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

#### **1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa**

1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej
2. Na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i sprzęcie, Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.
3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
2. Nie dopuszcza się do użycia Materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.
3. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

#### **1.5.9. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

1. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
2. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Terenie Budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.
4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.
5. Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- Ochronne nakrycie głowy, obuwie i odzież ochronną;
- Szalowanie wykopów, drabiny zejściowe, i podesty robocze;
- Urządzenia budowlane, w tym wszelkie zawiesia, liny, haki wznosne itp.
- Dojścia na budowę i oświetlenie;
- Sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne;
- Sprzęt pomiaru gazu;
- Pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy, w tym stołówki, umywalnie i toalety;
- Środki przeciwpożarowe przy Robotach i pomieszczeniach budowy.

Powyższa lista **nie** jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy Robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

6. Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.
7. W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.
8. Zgodnie z artykułem 21A ust.1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan „BIOZ”), uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia Robót.

#### **1.5.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.
2. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót, lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
3. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe, lub mające wartość archeologiczną, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru, Zamawiającego, oraz władze konserwatorskie i przerwie Roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.
4. Wykonawca powiadomi wszystkie podmioty gospodarcze i instytucje, zarządzające urządzeniami i instalacjami podziemnymi i nadziemnymi o prowadzonych Robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te podmioty i instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych Robót w obrębie Terenu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym w programie Robót. Wykonawca będzie współpracował w zakresie przeprowadzenia wymienionych Robót.
5. Gdyby zaistniało przypadkowe uszkodzenie istniejących instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych, Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiedni podmiot użytkujący, lub będący właścicielem tych instalacji lub urządzeń, a także Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.



#### **1.5.11. Wymagania dotyczące ruchu pojazdów**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia spowodowane ruchem związanym z wykonywaniem Robót i naprawi lub wymieni wszystkie uszkodzone elementy na koszt własny, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### **1.5.12. Opieka nad Robotami.**

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przebieg Robót i za wszystkie Materiały i sprzęt używany do Robót zgodnie z warunkami Umowy.
2. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie Robót lub ich elementów w zadowalającym stanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora rozpocznie on Roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inspektor Nadzoru może natychmiast zatrzymać Roboty.
3. W okresie od przekazania Terenu Budowy do przejęcia Robót, Wykonawca odpowiada za właściwe utrzymanie znaków geodezyjnych. Uszkodzone lub zniszczone znaki Wykonawca naprawi lub odtworzy na własny koszt.
4. Wykonawca zapewni odpowiednią siłę roboczą do pomocy przy sprawdzaniu wytyczania lub prowadzenia pomiarów Inspektorowi Nadzoru. Taka pomoc powinna być dostępna w czasie 1 godziny od zgłoszenia prośby.
5. Wykonawca zapewni stały dostęp Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora do wszystkich miejsc pod jego kontrolą oraz niezwłocznie dostarczy zapisy, świadectwa i inne informacje wymagane w Kontrakcie.
6. Po pomyślnym zakończeniu prób hydraulicznych każdego rurociągu, Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonanie podłączeń do czynnych przewodów i będzie uczestniczyć w ich włączeniu do eksploatacji.

#### **1.5.13. Przestrzeganie prawa**

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie Ustawy i Rozporządzenia władz centralnych i władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją Robót lub mogą wpływać na Roboty.
2. W czasie prowadzenia Robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich regulacji wymienionych w punkcie 1 (powyżej) i stosować się do nich.

#### **1.5.14. Prawa patentowe**

1. Jeżeli od Wykonawcy wymaga się, lub też uzna on za konieczne lub uzasadnione skorzystanie z rozwiązania projektowego, urządzenia, Materiału lub metody, które są chronione patentem lub innym prawem własności, to Wykonawca powinien spełnić wszystkie wymagania określone prawem, dotyczące zasad stosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, Materiału lub metody.
2. Wymagania określone w pkt.1 powinny być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do Robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia, Materiały lub metody. Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora o uzyskaniu wymaganych uzgodnień i akceptacji, a w razie potrzeby przedstawić ich kopie.
3. Jeżeli niedotrzymanie wymagań sformułowanych w pkt.1 i 2 spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

### **1.5.15. Rozpoczęcie Robót**

1. Zamawiający jest obowiązany zawiadomić właściwy organ o zamierzonym terminie rozpoczęcia Robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
  - α) oświadczenie Kierownika Budowy, stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (Robotami budowlanymi),
  - β) oświadczenie Inspektorów Nadzoru wszystkich branż, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi Robotami budowlanymi.
2. Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, wydanej zgodnie z obowiązującą Ustawą – Prawo Budowlane.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

1. Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót muszą uzyskać akceptację Zamawiającego przed ich wbudowaniem.
2. Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót winny być:
  - Nowe i nieużywane;
  - Odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w Dokumentacji Projektowej i niniejszych Specyfikacjach Technicznych oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów;
  - Mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane zgodnie z obowiązującą Ustawą - certyfikaty bezpieczeństwa.
3. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót.

### **2.2. Źródła uzyskiwania Materiałów**

1. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek Materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych Materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.
2. Zatwierdzenie poszczególnych częściowych dostaw Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia wszystkich Materiałów z tego źródła.
3. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że Materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają w sposób ciągły wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

### **2.3. Pozyskiwanie Materiałów miejscowych**

1. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie Materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to

źródła wskazane przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed przystąpieniem do eksploatacji tych źródeł.

2. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wszystkich Materiałów użytych do realizacji Robót.

#### **2.4. Inspekcja wytwórni Materiałów**

1. Wytwórnie Materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami.

W celu sprawdzenia właściwości Materiałów mogą być pobierane ich próbki. Wyniki tych inspekcji będą podstawą akceptacji określonej partii Materiałów pod względem jakości.

2. W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:
  - W czasie inspekcji Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producentów Materiałów.
  - Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja Materiałów przeznaczonych do realizacji Umowy.

#### **2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone we wskazanym przez Inspektora Nadzoru miejscu. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych Materiałów do innych Robót niż tych, dla których zostały zakupione, to koszt tych Materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.
2. Każdy element Robót, w którym zastosowane zostaną nie zbadane, bądź nie zaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i nie zapłaceniem.

#### **2.6. Przechowywanie i składowanie Materiałów**

1. Wykonawca zapewni, aby Materiały składowane tymczasowo (do czasu ich użycia dla wykonywanych Robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane na Terenie Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru, lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych. Po zakończeniu Robót miejsca tymczasowego składowania Materiałów będą doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.

### **3. SPRZĘT**

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w Specyfikacjach Technicznych, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ), lub Projekcie Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach, sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.
2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych, Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru, oraz w terminie przewidzianym Umową.
3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora - kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.
5. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość użycia sprzętu wariantowego przy wykonywanych Robotach, to Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru takiego sprzętu co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru .
6. Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków Umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora - zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do Robót.

### **4. TRANSPORT**

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i na właściwości przewożonych Materiałów.
2. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora oraz w terminie przewidzianym Umową.
3. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu, które nie odpowiadają warunkom Umowy, będą na polecenie Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora usunięte z Terenu Budowy.
4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót zgodnie z postanowieniami Warunków Umowy.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie posadowienia wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.
3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu posadowienia Robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, uprawniony przez Inwestora.
4. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia rzędnych posadowienia przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora - nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
5. Decyzje Inspektora Nadzoru, dotyczące akceptacji, bądź odrzucenia Materiałów lub elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań i obserwacji podczas produkcji i prób Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych, oraz inne czynniki wspomagające ocenę Robót.
6. Polecenia Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora, będą wykonywane po ich otrzymaniu przez Wykonawcę nie później, niż w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu będzie ponosił Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

1. Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty - Zamawiającemu Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) dla Robót, w którym zaprezentuje on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową Specyfikacjami Technicznymi, oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.
2. Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:
  - ❖ Część ogólną, podającą:
    - a. organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
    - b. organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
    - c. zasady BHP,
    - d. wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
    - e. wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
    - f. system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
    - g. wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
    - h. sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, a także wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie

- technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora,
- i. sposób postępowania z odpadami.

- ❖ Część szczegółową, podającą dla każdego rodzaju Robót następujące dane:
- wykaz maszyn i urządzeń na budowie z ich parametrami technicznymi,
  - rodzaje i ilość środków transportu i urządzeń do magazynowania i załadunku Materiałów itp.,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości podczas transportu,
  - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw Materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
  - sposób postępowania z Materiałami i Robotami, które nie odpowiadają wymaganiom.

## **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

- Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i jakości Materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań Materiałów oraz Robót.
- Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością pozwalającą na stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami kontraktowymi.
- Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora -świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm i wytycznych określających procedury badań.
- Inspektor Nadzoru będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach urządzeń, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych.
- Jeśli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie badanych Materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, kiedy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych Materiałów.
- Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

## **6.3. Pobieranie próbek**

- Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek. Inspektor Nadzoru, uprawniony przez Inwestora, będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.
- Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą jego wątpliwość co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca w przypadku stwierdzenia usterek.
- Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

4. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

#### **6.4. Badania i pomiary**

1. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami stosownych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować będzie można wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora-.
2. Każdorazowo przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru na piśmie wyniki do jego akceptacji.

#### **6.5. Raporty z badań**

1. Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora– kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak, niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.
2. Kopie wyników badań będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru, lub wg wzoru z nim uzgodnionego.

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora**

1. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania Materiałów u źródła ich wytwarzania. Wykonawca zapewni mu przy tym wszelką potrzebną pomoc.
2. Inspektor Nadzoru będzie oceniał zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych, na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
3. Inspektor Nadzoru, uprawniony przez Inwestora, może na własny koszt pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie badań powtórnych lub dodatkowych, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

W takim przypadku koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

#### **6.7. Atesty jakości Materiałów i sprzętu**

1. W przypadku Materiałów, dla których atesty są wymagane Specyfikacjami Technicznymi, każda partia tych Materiałów dostarczona do Robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.
2. Wyroby przemysłowe winny posiadać certyfikaty wydane dla danego producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora-.

3. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko Materiały posiadające atest, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami Umowy. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi, wówczas takie Materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

## **6.8. Dokumenty budowy**

### **6.8.1. Dziennik Budowy**

1. Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę i winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia Robót do zakończenia robót i uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Kierowniku Budowy.
2. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na Terenie Budowy.
3. Każdy wpis do Dziennika Budowy będzie opatrzony datą, podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim.
4. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora.
5. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
  - Datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
  - Datę przekazania Wykonawcy Dokumentacji Projektowej;
  - Datę akceptacji przez Zamawiającego Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) i harmonogramu Robót;
  - Terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów Robót;
  - Przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
  - Daty i przyczyny wstrzymania Robót;
  - Zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych;
  - Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
  - Warunki atmosferyczne, przerwy lub ograniczenia w pracy spowodowane złą pogodą;
  - Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej;
  - Dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót;
  - Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony Robót;
  - Dane dotyczące jakości Materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
  - Inne istotne informacje o przebiegu Robót.
6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru, uprawnionemu przez Inwestora w celu zajęcia stanowiska.



7. Decyzje Inspektora Nadzoru - wpisane do Dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

#### **6.8.2. Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, certyfikaty Materiałowe, orzeczenia o jakości Materiałów, receptury, kontrolne wyniki badań itp. będą gromadzone w sposób określony w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowić będą załączniki do Protokołu Odbioru Robót.

#### **6.8.3. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w punktach 6.8.1 do 6.8.3. następujące dokumenty:

- Decyzje o Pozwoleniu na Budowę;
- Protokoły przekazania Terenu Budowy;
- Umowy cywilno-prawne z podwykonawcami i inne umowy cywilno-prawne;
- Protokoły odbioru Robót;
- Protokoły z narad i ustaleń;
- Operaty i szkice geodezyjne;
- Plan BIOZ;
- Korespondencję na budowie.

#### **6.8.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

1. Dokumenty budowy należy przechowywać na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
2. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy go natychmiast odtworzyć w formie przewidzianej prawem.
3. Inspektor Nadzoru, uprawniony przez Inwestora, będzie miał stały dostęp do wszystkich dokumentów budowy. Należy także je udostępniać Inwestorowi (Zamawiającemu) na jego życzenie.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady Obmiaru Robót**

1. Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach określonych w Przedmiarze Robót.
2. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami Umowy w celu potwierdzenia stopnia zaawansowania robót w ramach rozliczeń miesięcznych.
3. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.

#### **7.2. Zasady określania ilości Robót i Materiałów**

1. Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej, szerokości – po prostej prostopadłej do osi.
2. Jeżeli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie podają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> – jako długość pomnożona przez średni przekrój.

3. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach – zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.
4. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami, wzór określający formę szkiców i szczegóły ich przekazywania uzgodniony będzie z Zamawiającym.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy do obmiaru Robót wymagają akceptacji Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora przed ich użyciem.
2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczone przez Wykonawcę. Będą one posiadać ważne świadectwa atestacji.
3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym przez cały okres realizacji Robót.

### **7.4. Termin i częstotliwość przeprowadzania pomiarów**

1. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w prowadzeniu Robót lub zmianie Wykonawcy Robót.
2. Obmiary Robót zanikających będą przeprowadzane w czasie wykonywania tych Robót.
3. Obmiary Robót ulegających zakryciu będą przeprowadzane przed ich zakryciem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów**

W zależności od ustaleń w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora przy udziale Wykonawcy:

- a. odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b. odbiór częściowy robót,
- c. odbiór ostateczny (ostateczne zatwierdzenie Robót – wystawienie Świadectwa Wypełnienia Gwarancji).

### **8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z Warunkami Umowy.

### **8.3. Protokół odbioru Robót**

Protokół odbioru Robót będzie wystawione zgodnie z Warunkami Umowy

### **8.4. Dokumenty przejęcia Robót**

1. Dokumentem stwierdzającym dokonanie odbioru Robót jest Protokół Odbioru Końcowego Robót, sporządzone wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

2. Dla celów Odbioru Końcowego Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - Dokumentację Projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami;
  - Dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjną umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu, oraz kopie mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą;
  - Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, oraz udokumentowanie wykonania tych zaleceń;
  - Receptury i ustalenia technologiczne;
  - Dziennik Budowy Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości;
  - Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów;
  - Opinię technologiczną, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości;
  - Sprawozdanie techniczne;
  - Instrukcje konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych;
  - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego tj. materiał filmowy z inspekcji kanałowej TV w formacie umożliwiającym odczyt w standardowym optycznym czytniku DVD.
3. Sprawozdanie techniczne zawierać będzie:
  - Zakres i lokalizację wykonanych Robót;
  - Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego;
  - Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót;
  - Datę rozpoczęcia i datę ukończenia Robót.

#### **8.5. Odbiór ostateczny – Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji**

1. Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji, wystawione zgodnie z ustaleniami Warunków Umowy, będzie rozumiane jako ostateczne zatwierdzenie Robót – odbiór ostateczny.
2. Ostateczne zatwierdzenie Robót po wygaśnięciu okresu Gwarancji (okresu odpowiedzialności za usterki) nastąpi po usunięciu wszystkich usterek, odnotowanych w Protokole Odbioru Końcowego oraz tych, które wystąpiły w okresie Gwarancji.

#### **8.6. Dokumentacja powykonawcza**

1. Cała dokumentacja powykonawcza musi być jednoznaczna, logiczna i zgodna z aktualnie prowadzonymi Robotami.
2. Dla wszelkich napraw lub zmian prowadzonych podczas okresu gwarancyjnego musi być przygotowana nowa dokumentacja.
3. Cała dokumentacja powinna być przejrzystie skopiowana w trzech (3) egzemplarzach i złożona na 20 dni przed przekazaniem obiektu użytkownikowi.
4. Cała dokumentacja dotycząca rysunków wykonanych przez Wykonawcę Robót powinna być przygotowana w wersji elektronicznej (oprogramowanie CAD, w wersji uzgodnionej i zaakceptowanej przez Zamawiającego).  
Powyższa dokumentacja powinna być dostarczona na nośnikach magnetycznych (płyty CD ROM).
5. Cała dokumentacja (w tym komplet rysunków) powinna być przedłożona

i zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora przed wystawieniem Protokołu Przejęcia.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

1. Podstawą płatności jest zakres Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z Umową.
2. Cena jednostkowa pozycji uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Dokumentacji Projektowej i w Specyfikacji Technicznej.

Cena jednostkowa obejmuje:

- a. Robocizną bezpośrednią;
- b. Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, składowania i transportu;
- c. Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy);
- d. Roboty geodezyjne – pomiary i wytyczenia;
- e. Koszty czynności opisanych w punkcie 1.5.2.2 i 1.5.4. niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- f. Koszty ogólne, w skład których wchodzi: płace personelu i Kierownika Budowy, pracowników zaplecza i laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji Terenu Budowy i zaplecza (w tym doprowadzenie energii i wody, drogi itp.), wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawne, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, koszty ogólne Wykonawcy, itp.;
- g. Koszt rekultywacji i uporządkowania Terenu Budowy po zakończeniu Robót;
- h. Zysk kalkulacyjny, zawierający też ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu Umowy w całym okresie jego realizacji, łącznie z Okresem Gwarancyjnym;
- i. Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z przepisami obowiązującymi w Polsce.
2. Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. W trakcie realizacji Umowy zastosowanie będą miały aktualne wydania obowiązujących Polskich Norm zharmonizowanych z UE (w przypadku zmian Polskich Norm w trakcie jego realizacji decyzje należą do Inspektora Nadzoru, uprawnionego przez Inwestora w ramach jego kompetencji), o ile nie postanowiono inaczej.
3. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.