



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**Czemar**  
Czesław Trzos

85-096 Bydgoszcz, ul. Kurpińskiego 9  
tel. (052) 340 12 12, fax (052) 32 32 351

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### WYMAGANIA OGÓLNE

TEMAT	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA HYDROFORNI W MIEJSCOWOŚCI ROGALIN W GMINIE SOŚNO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
OBIEKT	Budynek hydroforni
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Rogalin; 89 – 412 Rogalin Kategoria obiektu budowlanego: XXX
INWESTOR	Gmina Sośno
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 041303_2.0009.AR_2.12/3 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Rogalin Numery działek ewidencyjnych: 12/3;12/1
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Czesław Trzos upr. bud.: KUP/ 0076/PWOS/15 specjalność: instalacyjna

DATA SPORZĄDZENIA	EGZEMPLARZ
09.2022 r.	1

# Spis treści

1. WSTĘP.....	4
1.1. Nazwa zamówienia.....	4
1.2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.....	4
1.3. Przedmiot SWTiORB .....	4
1.4. Zakres stosowania specyfikacji technicznej .....	5
1.5. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną .....	5
1.5.1. Roboty przygotowawcze w zakresie Inwestora .....	5
1.5.2. Roboty przygotowawcze w zakresie Wykonawcy .....	5
1.5.3. Roboty zasadnicze w zakresie Wykonawcy .....	5
1.5.4. Roboty końcowe w zakresie Wykonawcy.....	6
1.5.5. Szkolenie, rozruch, przejęcie robót od Wykonawcy.....	6
1.5.6. Instrukcje .....	6
1.5.7. Serwis .....	6
1.6. Dokumentacja robocza.....	6
1.7. Określenia podstawowe (definicje).....	7
1.7.1. Określenia podstawowe .....	7
1.7.2. Przyjęte oznaczenia i skróty .....	9
1.8. Ogólne wymagania dotyczące realizacji robót.....	10
1.8.1. Podstawa wykonania robót.....	10
1.8.2. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych .....	10
1.8.3. Organizacja robót .....	10
1.8.4. Informacje o terenie budowy .....	11
1.8.5. Przekazanie terenu budowy .....	11
1.8.6. Zapoznanie Podwykonawców z treścią wymagań Zamawiającego.....	11
1.8.7. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB .....	11
1.8.8. Zabezpieczenie terenu budowy.....	12
1.8.9. Ochrona środowiska .....	12
1.8.10. Utylizacja odpadów .....	12
1.8.11. Stosowane materiały .....	12
1.8.12. Ochrona przeciwpożarowa.....	13
1.8.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	13
1.8.14. Organizacja robót budowlanych.....	13
1.8.15. Warunki dostawy urządzeń i materiałów .....	13
1.8.16. Przestrzeganie przepisów BHP .....	13
1.8.17. Ochrona i utrzymanie robót .....	14

1.8.18.	Pracownicy .....	14
1.8.19.	Stosowanie przepisów prawa i norm .....	15
1.8.20.	Szkolenie przedstawicieli Zamawiającego .....	15
2.	MATERIAŁY .....	15
2.1.	Wymagania ogólne dla materiałów i urządzeń .....	15
2.1.1.	Wymagania podstawowe .....	15
2.1.2.	Źródła pozyskiwania i dostawy materiałów .....	16
2.1.3.	Pozyskiwanie materiałów miejscowych .....	16
2.1.4.	Inspekcja wytwórni materiałów .....	17
2.1.5.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom .....	17
2.1.6.	Przechowywanie i składowanie materiałów .....	17
2.1.7.	Wariantowe stosowanie materiałów .....	17
2.1.8.	Akceptacja materiałów i urządzeń przez Inspektora .....	17
3.	SPRZĘT .....	18
4.	TRANSPORT .....	18
5.	WYKONANIE ROBÓT .....	19
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót .....	19
5.2.	Polecenie Inspektora .....	19
5.3.	Obowiązki Wykonawcy .....	19
5.4.	Roboty przygotowawcze .....	20
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	20
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	20
6.2.	Program zapewnienia jakości (PZJ) .....	20
6.3.	Badania i pomiary .....	21
6.4.	Raporty z badań .....	21
6.5.	Atesty jakości materiałów i urządzeń .....	21
7.	OBMIAR ROBÓT .....	21
7.1.	Zasady ogólne .....	21
7.2.	Jednostki obmiarowe .....	21
8.	ODBIÓR ROBÓT .....	22
8.1.	Rodzaje odbioru robót .....	22
8.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	22
8.3.	Odbiór częściowy .....	22
8.4.	Odbiór końcowy .....	22
8.5.	Dokumenty do odbioru końcowego .....	23
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	23

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Nazwa zamówienia**

Zamawiającym jest Gmina Sośno zlokalizowanej w 89-412 Sośno ul. Nowa 1 a reprezentowanej przez Wójta Gminy Sośno Leszka Stroińskiego. Specyfikacja techniczna wykonana została na zlecenie zamawiającego na podstawie **umowy nr RI.272.9.2022** zawartej w dniu 10.05.2022r. w Sośnie.

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

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest zbiorem wymagań w zakresie wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania: „Przebudowa i modernizacja hydroforni w miejscowości Rogalin w gminie Sośno”.

Zakres robót obejmuje w szczególności:

- Termomodernizację budynku hydroforni,
- Przebudowę budynku hydroforni,
- Wykonanie studni głębinowej
- Wykonanie technologii uzdatniania wody,
- Wykonanie systemu sterowania i AKPiA,
- Wykonanie instalacji elektrycznej,
- Wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnych i sanitarnych,
- Rozruch kompletnej technologii uzdatniania wody,
- Szkolenie personelu.

### **1.3. Przedmiot SWTiORB**

Dla zadań przewidzianych przetargiem obowiązuje następujący główny kod CPV Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kody związane:

- 71351910-5 Usługi geologiczne
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45315700-5 Rozdzielnice (szafy) i instalacja AKPiA
- 45230000-8 Sieć elektroenergetyczna
- 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni
- 45262200-3 Fundamentowanie i wiercenie studni wodnych
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków
- 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

#### **1.4. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład specyfikacji istotnych warunków zamówienia, jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych (objętych przedmiotem zamówienia), obejmujący w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonywania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, jako element specyfikacji istotnych warunków zamówienia staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

#### **1.5. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót w ramach realizacji zadania „Przebudowa i modernizacja hydroforni w miejscowości Rogalin w Gminie Sośno”, w zakresie zgodnym z Dokumentacją Projektową. Specyfikacja uwzględnia aktualne normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do wymienionych robót.

##### **1.5.1. Roboty przygotowawcze w zakresie Inwestora**

Przed przekazaniem placu budowy Inwestor wykona następujące prace przygotowawcze:

- Zabezpieczenie i oznaczenie miejsc prowadzonych robót,
- Uprzątnięcie terenu robót przed przekazaniem Wykonawcy.

##### **1.5.2. Roboty przygotowawcze w zakresie Wykonawcy**

Wraz z przekazaniem placu budowy Wykonawca wykona następujące prace przygotowawcze:

- Zabezpieczenie i oznaczenie miejsc prowadzonych robót,
- Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu,
- Inne prace techniczne, konieczne do przeprowadzenia robót w zakresie opisanym w STWiORB.

##### **1.5.3. Roboty zasadnicze w zakresie Wykonawcy**

W ramach robót zasadniczych Inwestor wykona następujące czynności:

- Wykonanie otworu studziennego metodą wiercenia zgodnie z projektem robót geologicznych,
- Wykonanie podziemnych zbiorników wód popłucznych,
- Wykonanie naziemnego zbiornika wody uzdatnionej,
- Wykonanie utwardzenia terenu,
- Wykonanie ogrodzenia terenu,
- Wykonanie termomodernizacji budynku,
- Wykonanie przebudowy budynku,
- Usunięcie nasypu ziemnego wokół budynku,
- Demontaż istniejącej technologii uzdatniania wody,
- Montaż nowej technologii uzdatniania wody zgodnie z dokumentacją projektową,
- Demontaż istniejącej instalacji zewnętrznej i wewnętrznej elektrycznej,
- Montaż nowej instalacji elektrycznej zewnętrznej i wewnętrznej zgodnie z dokumentacją projektową,
- Demontaż istniejącej instalacji sanitarnej zewnętrznej i wewnętrznej,
- Montaż nowej instalacji sanitarnej zewnętrznej i wewnętrznej zgodnie z dokumentacją projektową,
- Demontaż systemu automatyki i sterowania,
- Montaż nowego systemu automatyki i sterowania zgodnie z dokumentacją projektową.

#### **1.5.4. Roboty końcowe w zakresie Wykonawcy**

- Sprawdzenie szczelności instalacji,
- Sprawdzenie poprawności działania instalacji,
- Oznakowanie urządzeń technologicznych i rurociągów,
- Przeprowadzenie rozruchu instalacji.

#### **1.5.5. Szkolenie, rozruch, przejęcie robót od Wykonawcy**

Wykonawca przeszkoli personel Zamawiającego, przeprowadzi rozruch urządzeń, próby eksploatacyjne i eksploatację próbną, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Wykona także inne zobowiązania konieczne do przejęcia Robót od Wykonawcy i przekazania obiektu do eksploatacji i użytkowania, w tym, co najmniej 14 dni przed planowanym rozpoczęciem rozruchu wyposaży obiekt w urządzenia i narzędzia eksploatacyjne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy i wymagań przeciwpożarowych według standardu wynikającego z zastosowanej technologii i rozwiązań materiałowych oraz zapewni kompletne oznakowanie obiektów, urządzeń, stref i innych elementów instalacji wymagających oznakowania. Szkolenie będzie odbywało się na obiekcie. Zakres wymaganych kontraktem dostaw wyposażenia BHP, P-poż. i narzędzi eksploatacyjnych obejmuje wyposażenie obiektów objętych przedmiotowym zadaniem w sprzęt ratunkowy oraz gaśniczy, dostosowany do występującego zagrożenia pożarowego, w stopniu zapewniającym bezpieczną eksploatację oraz umożliwiającym oddanie obiektu do użytkowania.

#### **1.5.6. Instrukcje**

Wykonawca opracuje w cenie kontraktowej wszelkie niezbędne instrukcje dotyczące prawidłowego funkcjonowania obiektu zgodnie z obowiązującym prawem, przepisami BHP i przeciwpożarowymi, a w szczególności:

- Instrukcje eksploatacyjne obiektu,
- Instrukcje stanowiskowe,
- Instrukcje techniczno-ruchowe,
- Instrukcje BHP.

Wraz z zakończeniem robót Wykonawca dostarczy kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. Instrukcje te winny być dostarczone wraz z dostawą urządzenia/systemu na plac budowy. Wszelkie braki stwierdzone przez Inżyniera w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez Wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach. Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

#### **1.5.7. Serwis**

Wykonawca zapewni płatny serwis gwarancyjny Urządzeń i Instalacji do końca okresu gwarancji i rękojmi. Zawarcie stosownych umów z Podwykonawcami w przedmiotowym zakresie znajduje się po stronie Wykonawcy.

#### **1.6. Dokumentacja robocza**

Jeśli wymagają tego szczegółowe specyfikacje techniczne lub w przypadku gdy jest to konieczne dla wykonania robót według rozwiązań alternatywnych proponowanych przez Wykonawcę. Wykonawca wykona dokumentację roboczą przedstawiającą szczegóły rozwiązań, które będą stosowane podczas wykonywania robót. Koszty związane z wykonaniem tej dokumentacji i jej uzgodnieniami muszą być włączone

## **1.7. Określenia podstawowe (definicje)**

### **1.7.1. Określenia podstawowe**

Użyte w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Atest PZH – aktualny (ważny w dniu przedłożenia oferty) dokument potwierdzający dopuszczenie urządzenia do użytku z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi, wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny.
- Certyfikat zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne z odpowiednią zharmonizowaną normą europejską.
- Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami, jakich oczekuje się od wyrobu.
- Dokumentacja Powykonawcza Budowy – składa się z Dokumentacji Budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także Geodezyjnej Dokumentacji Powykonawczej.
- Dokumentacja Projektowa – dokumentacja służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest lub nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. nr 202 poz. 2072).
- Dziennik Budowy – dokument urzędowy przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń między uczestnikami procesu inwestycyjnego: Inspektorem, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik Budowy jest opatrzonym pieczęcią organu budowlanego zeszytem z ponumerowanymi stronami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. nr 108 poz. 953 wraz z późniejszymi zmianami).
- Dziennik Robót – dokument, w którym Wykonawca wpisuje szczegóły zaangażowania w roboty, warunki pogodowe, dane wykonywanych badań, dostawy materiałów, opis nieprzewidzianych okoliczności oraz informacje o przebiegu robót. Forma i zawartość dziennika budowy będzie podlegała akceptacji Inspektora. Inspektor ma prawo bieżącego wglądu do dziennika celem kontroli wykonywanych robót. Szczegółowe dane na temat dziennika robót zamieszczono w dalszej części niniejszej Specyfikacji.
- Harmonogram realizacji robót – zdefiniowano pod pojęciem zamiennym „Program”.
- Inspektor – osoba powołana przez Zamawiającego do działania, jako Inspektor Nadzoru w niniejszym kontrakcie.
- Karta katalogowa – dokument wydany przez Producenta, potwierdzający, że urządzenie charakteryzuje się określonymi cechami i parametrami pracy zgodnymi z wymogami SWZ, Wykazu Głównych Urządzeń, STWiORB.
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

- Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inspektora, służące do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z realizacją Kontraktu oraz oceną jakości Materiałów i Robót.
- Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Przetargową i Specyfikacjami Technicznymi, Wykazem Głównych Urządzeń zaakceptowane przez Inspektora.
- Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
- Plan BIOZ – Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126).
- Polecenie Inspektora – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora, potwierdzone w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji i odbioru Robót oraz innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy wydawana w oparciu o ustawę Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulująca działalność obejmująca projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiorke obiektów budowlanych oraz określająca zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.
- Program – (inaczej: Harmonogram realizacji robót) to dokument opracowany przez Wykonawcę i podlegający akceptacji Inspektora, przedstawiający rozplanowanie robót budowlanych na poszczególne etapy w czasie przewidzianym na realizację Kontraktu wraz z płatnościami za ich wykonanie.
- PZJ – Program Zapewnienia Jakości, szczegółowo opisany w dalszej części Wymagań Ogólnych.
- Projekt Budowlany – dokument formalno-prawny, konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma są zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2004r. nr 202 poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami).
- Projektant – uprawniona osoba fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- Próby – próby, badania i sprawdzenia wymienione w Specyfikacjach Technicznych.
- Próby końcowe – rozruch technologiczny obejmujący: rozruch mechaniczny, hydrauliczny, technologiczny.
- Przedmiar Robót – zestawienie asortymentów Robót wiodących (Czynności, Dostaw...) przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę, które to Roboty są powiązane z Wymaganiami Zamawiającego oraz Warunkami Kontraktu. Dokument odpowiadający wymaganiom określonym w Rozporządzeniu 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 Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami.

- Przywrócenie do stanu poprzedniego – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji i zagospodarowania terenom naruszonym w czasie prowadzenia robót budowlanych.
- Roboty elektryczne – zakres Robót mających na celu podłączenie zasilania urządzeń do obiektów technologicznych wraz z oświetleniem, instalacją odgromową, zabezpieczeniami i niezbędnym wyposażeniem oraz sposobem ich wykonania.
- Roboty technologiczne – zakres Robót mających na celu wyposażenie obiektu budowlanego w urządzenia technologiczne, wraz z wykonaniem przyłączy do sieci międzyobiektowych oraz sposobem ich wykonania.
- Rodzaje Robót – Roboty ze względu na swoją specyfikę właściwe dla danej branży, np. geodezyjne, sanitarne, drogowe, hydrogeologiczne, elektroenergetyczne.
- Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizacje, charakterystyki i wymiary obiektu będącego przedmiotem zadania inwestycyjnego.
- STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Stanowi zbiór wytycznych i wymagań do prawidłowego robót budowlanych, w zgodności z oczekiwaniami Zamawiającego.
- SWZ – Specyfikacja Warunków Zamówienia w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655) oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.
- Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- Utylizacja – ostateczne unieszkodliwienie odpadów w tym gruntu.
- Woda do spożycia przez ludzi (woda pitna) – woda spełniająca wymagania jakościowe, określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).
- Wykaz Głównych Urządzeń – wykaz będący załącznikiem do Oferty przetargowej będący zobowiązaniem Wykonawcy w zakresie zastosowania przy realizacji kontraktu wskazanych głównych urządzeń technologicznych.
- Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną obiektów będących przedmiotem robót zasadniczych lub ich elementu.

#### **1.7.2. Przyjęte oznaczenia i skróty**

- PN-75/B-06520 – Polska Norma z ... roku/numer...,
- PN-EN 558-1:2001 – Polska Norma wprowadzająca Normę Europejską o numerze ... z roku ...,
- BN-80/8836-02 – Branżowa norma z ... roku/numer...,
- KB – Katalog Budownictwa,
- ITB – Instytut Techniki Budowlanej,

- PZH – Państwowy Zakład Higieny,
- PZJ – Program Zapewnienia Jakości,
- WO – Wymagania ogólne STWiORB (Część ogólna),
- WS – Wymagania szczegółowe STWiORB (Część szczegółowa),
- DTR – Dokumentacja techniczno-ruchowa.

## **1.8. Ogólne wymagania dotyczące realizacji robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość robót przewidzianych Umową oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową, STWiORB, obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

### **1.8.1. Podstawa wykonania robót**

Podstawą wykonania Robót wchodzących w zakres inwestycji są:

- Umowa na wykonanie robót,
- Dokumentacja Projektowa,
- STWiORB,
- SWZ,
- Wykaz Głównych Urzędzeń.

### **1.8.2. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany ustawą „Prawo Budowlane” oraz postanowieniami Umowy na wykonanie przebudowy i modernizacji hydroforni w miejscowości Rogalin w Gminie Sośno w zakresie niniejszego STWiORB, w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących:

- Bezpieczeństwa konstrukcji,
- Bezpieczeństwa pożarowego,
- Bezpieczeństwa użytkowania,
- Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych,
- Ochrony przed hałasem,
- Oszczędności energii,
- Warunków użytkowania zgodnie z przeznaczeniem obiektu,
- Możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

### **1.8.3. Organizacja robót**

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi do akceptacji następujących dokumentów:

- Harmonogram rzeczowo-finansowy,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Program zapewnienia jakości.

Program rozpoczęcia robót i określonych czynności Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Wykonawca powiadomi, zgodnie z uzgodnieniami, opiniami i decyzjami zawartymi w Dokumentacji Budowy, wszystkie organy i instytucje oraz użytkownika. Z chwilą przejścia terenu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielem, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Zamawiający zwraca uwagę na fakt prowadzenia modernizacji na funkcjonującym obiekcie. Przy wykonywaniu robót na czynnym obiekcie Wykonawca będzie współpracował z personelem

eksploatacyjnym za pośrednictwem Inspektora, aby zapewnić ciągłe funkcjonowanie zakładu. Wykonawca zapewni także przez cały czas bezpieczny dostęp do wszystkich jednostek personelowi obsługi. Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji z funkcjonującymi muszą uzyskać zgodę Przedstawiciela Zamawiającego. W harmonogramie Wykonawca określi terminy i sposób robót ingerujących w pracujący układ technologiczny. Podczas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniem wszelkie instalacje, urządzenia, wyposażenie w obszarze prowadzonych robót.

#### **1.8.4. Informacje o terenie budowy**

Teren budowy zlokalizowany jest wyłącznie w obrębie działki 12/3, 12/1 obręb Rogalin.

#### **1.8.5. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktowych przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy, Dokumentację Projektową oraz STWiORB. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

#### **1.8.6. Zapoznanie Podwykonawców z treścią wymagań Zamawiającego**

Wykonawca dopilnuje, aby każdy z ewentualnych wynajętych przez niego Podwykonawców otrzymał wszystkie dokumenty Zamawiającego w zakresie niezbędnym do prawidłowego i terminowego wykonania Robót. Koszty związane z wyposażeniem Podwykonawców w wyżej wymienione dokumenty ponosi Wykonawca.

#### **1.8.7. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB**

W zakresie zgodności robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Dokumentacja Projektowa, STWiORB, pozostałe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora są istotnymi elementami Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby występowały we wszystkich dokumentach.
- W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów Wykonawca jest zobowiązany ustalić w porozumieniu z Inwestorem wartość prawidłową, przy zachowaniu obowiązującej kolejności ważności dokumentów (kolejność od najważniejszego): wykaz głównych urządzeń, dokumentacja projektowa, STWiORB.
- Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB oraz Wykazem Głównych Urządzeń. Dane (cechy) określone w Dokumentacji Projektowej, STWiORB odnośnie materiałów i elementów robót, będą uważane zawartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji zgodnie z wymaganiami. Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych, nieznacznych odchyleń od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.
- W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB, i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi właściwymi, a roboty te rozebrane. Koszty materiałów, ewentualnej rozbiórki robót i przywrócenia robót stanu do zgodnego z wymaganiami Inwestora obciążą Wykonawcę.
- Urządzenia wskazane w Wykazie Głównych Urządzeń będą zastosowane zgodnie ze złożonym oświadczeniem w formie załącznika do oferty przetargowej bez prawa do ich zamiany.

### **1.8.8. 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 zakończenia i przejęcia robót, a w szczególności:

- Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy i robót poza terenem budowy, a także jego likwidacja po zakończeniu zadania nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową w cenach jednostkowych robót,
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w całym okresie realizacji kontraktu

### **1.8.9. Ochrona środowiska**

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

Podczas realizacji budowy należy:

- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- Unikać uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających z zanieczyszczenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania (w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane należy prowadzić w porze dziennej, między godziną 6:00 a 22:00).

### **1.8.10. Utylizacja odpadów**

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić transport i utylizację odpadów powstałych podczas robót budowlanych. Koszty powinny być uwzględnione w Cenie Kontraktowej. Poprzez utylizację odpadów budowlanych w postaci gruzu z prac budowlanych, a także ziemi pochodzącej z wykopów rozumie się ich gospodarowanie, tj. zbieranie, transport oraz przetworzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21.

### **1.8.11. Stosowane materiały**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne, określone odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po wbudowaniu ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

#### **1.8.12. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności:

- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach socjalnych.
- 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.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak: rurociągi, kable i tym podobne oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Inwestora w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Uznaje się, że w cenę kontraktową włączone są wszelkie opłaty za nadzór użytkowników i właścicieli tych instalacji oraz urządzeń, jaki jest wymagany w okresie prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia kolidujących sieci i urządzeń podziemnych i powiadomi Inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót z tym związanych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane służby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez jego działania uszkodzenia sieci i urządzeń podziemnych właściwie wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Inwestora.

#### **1.8.14. Organizacja robót budowlanych**

Zamawiający przekaze Wykonawcy protokolarnie teren budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi, w terminie ustalonym w warunkach Umowy na wykonanie Robót Budowlanych. Wykonawca, w ramach umowy na wykonanie robót budowlanych, opracuje Harmonogram rzeczowo - finansowej organizacji robót budowlanych. Harmonogram rzeczowo - finansowy obejmować będzie swoim zakresem całość zakresu robót objętego Umową wraz z planem sprzedaży tych robót. Harmonogram podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

#### **1.8.15. Warunki dostawy urządzeń i materiałów**

Wszystkie materiały dostarczone na budowę muszą posiadać stosowne do ich przeznaczenia świadectwa zgodności z obowiązującymi normami, świadectwa jakości, aprobaty techniczne, atesty PZH, karty gwarancyjne, instrukcje obsługi i tym podobne dokumenty. Dostarczone materiały podlegają sprawdzeniu pod względem ilości, kompletności i zgodności z danymi podanymi przez Producenta. Wykonawca powinien powiadomić Inwestora o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy.

#### **1.8.16. Przestrzeganie przepisów BHP**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca w szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających 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 publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w cenie Kontraktu.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych / Dz. U. Nr 96, poz. 437/.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U. 2015 poz. 1989.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. nr 21, poz. 73).

Do obowiązku Wykonawcy Robót należy:

- zastosowanie niezbędnych środków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zabezpieczenie miejsca pracy przed pożarem i wyposażenie w sprzęt P-poż,
- ogrodzenie terenu lub zabezpieczenie zastawami ochronnymi i oznakowanie w porze nocnej,
- zapewnienie urządzeń zabezpieczających i środków ochrony indywidualnej dla pracowników,
- prowadzenie pomiarów składu powietrza w miejscach potencjalnego zagrożenia gazowego zawsze przed przystąpieniem i w trakcie wykonywania prac,
- w projekcie organizacji robót uwzględnienie bezpiecznych metod wykonywania prac oraz sposobów zabezpieczenia pracowników i mienia zakładowego,
- przeszkolenie swoich pracowników z zakresu zagrożeń występujących w obiektach.

#### **1.8.17. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do Daty Zakończenia Robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. W okresie od przekazania Terenu Budowy do Przejęcia Robót Wykonawca odpowiada przed właścicielem nieruchomości za szkody powstałe na tym terenie z jego winy. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków eksploatatora obiektu w związku z powstałymi szkodami. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien przystąpić do utrzymania Robót nie później niż w 72 godziny po otrzymaniu takiego polecenia. W przeciwnym razie Inspektor może natychmiast zatrzymać Roboty.

#### **1.8.18. Pracownicy**

W celu realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia personelu o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu. Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy powinni używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów, na których winna być umieszczona nazwa Wykonawcy. Pracownicy muszą przestrzegać wytycznych BHP związanych z przebywaniem na terenie budowy i wykonawstwem robót budowlano-montażowych. Personel Wykonawcy powinien zostać wyposażony w środki ochrony indywidualnej wymagane przepisami BHP w zależności od rodzaju wykonywanych czynności. Ubrania robocze powinny być dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Ubiór i środki ochrony indywidualnej powinny być utrzymywane w należytym stanie i czystości.

### **1.8.19. Stosowanie przepisów prawa i norm**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca przestrzegać będzie Praw Patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i na bieżąco informować będzie Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Gdziekolwiek w Umowie przytaczane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w Umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy przytoczone normy lub 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 uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi, co najmniej na 3 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę ich zatwierdzenia. W przypadku gdy Inspektor stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

### **1.8.20. Szkolenie przedstawicieli Zamawiającego**

Celem szkoleń jest zapewnienie wybranemu Personelowi Zamawiającego niezbędnej wiedzy związanej z eksploatacją obiektów. Program szkolenia powinien obejmować przeszkolenie w zakresie stosowanych technologii i metod eksploatacyjnych obiektów jak również zagadnień BHP i P-poż. z nimi związanych. Koszty związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem szkoleń Wykonawca powinien ująć w cenie umownej. Zamawiający pokrywa jedynie koszty wynagrodzenia personelu delegowanego na szkolenia. Termin szkolenia należy ustalić z odpowiednim wyprzedzeniem z Inspektorem.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne dla materiałów i urządzeń**

#### **2.1.1. Wymagania podstawowe**

Przy wykonywaniu Robót Budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- wyroby budowlane i materiały, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów niemających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- wyroby budowlane oznaczone oznakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej Dokumentacji Projektowej sporządzonej przez Projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu

z tą Dokumentacją oraz z przepisami i obowiązującymi normami. Należy stosować materiały i urządzenia do wbudowania zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inspektora. Materiały przed ich sprowadzeniem i użyciem muszą uzyskać akceptację Inspektora (nie dotyczy materiałów z Wykazu Głównych Urządzeń). W stosunku do wbudowanych materiałów i zamontowanych urządzeń Wykonawca ma obowiązek dostarczyć: certyfikaty, aprobaty techniczne itp. Inspektorowi. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi lub Dokumentacją Projektową, wówczas takie materiały zostaną odrzucone. Dla wszelkich odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w Art 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3, Prawa zamówień publicznych występujących w Dokumentacji Projektowej służącej do opisu przedmiotu zamówienia dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesienia powyższe należy czytać ze sformułowaniem „lub równoważne”. Zastosowanie rozwiązań równoważnych podlega pisemnej akceptacji Projektanta sprawującego nadzór autorski. Zastosowanie rozwiązań równoważnych nie może prowadzić do pogorszenia właściwości przedmiotu zamówienia w stosunku do przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

### **2.1.2. Źródła pozyskiwania i dostawy materiałów**

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania proponowanych kluczowych materiałów. Do uzyskania akceptacji niezbędne będzie przedstawienie odpowiednich świadectw, certyfikatów dopuszczających do stosowania w budownictwie, atestów, zezwoleń oraz jeśli wymaga tego specyfika materiału – dostarczenie próbek materiału. W uzasadnionych przypadkach Inspektor będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Z uwagi na unifikację prac serwisowych przy podstawowych urządzeniach technologicznych wymaga się, aby sprężarka i dmuchawa były wyprodukowane przez tego samego producenta. Zatwierdzenie przez Inspektora pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

### **2.1.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem pozyskiwania materiałów z danego źródła. Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania (pozyskiwania) i selekcji materiałów i przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia, licencje i inne związane z dostarczeniem materiałów do Robót. Celem obniżenia kosztów eksploatacyjnych Wykonawca zapewni możliwie największą unifikację stosowanych urządzeń. Zamawiający wymaga obligatoryjnego zastosowania urządzeń tego samego producenta w zakresie: dmuchawy powietrza i sprężarki oraz dodatkowo pomp głębinowych, pompy płucznej i pomp sieciowych. Wszystkie materiały pozyskane z wykopów na placu budowy lub z innych miejsc wskazanych w Umowie, będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Umowy lub wskazań Inspektora. Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inspektora, Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie placu budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w Umowie. Pozyskiwanie materiałów z danego źródła, będzie zgodne z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.



#### **2.1.4. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości, jeśli specyfikacja materiału będzie tego wymagać lub na to pozwalać. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inspektor będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzenia inspekcji,
- Inspektor będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do prowadzenia robót budowlanych i realizacji kontraktu.

#### **2.1.5. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### **2.1.6. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót oraz były składowane zgodnie z instrukcją, lub wytycznymi Producenta i były dostępne do kontroli przez Inspektora. Miejsca czasowego składowania powinny być zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych, zabezpieczonych i utrzymywanych przez Wykonawcę.

#### **2.1.7. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub STWiORB w sposób jednoznaczny przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

#### **2.1.8. Akceptacja materiałów i urządzeń przez Inspektora**

Wszystkie główne materiały i urządzenia (za wyjątkiem urządzeń z Wykazu Głównych Urządzeń) przeznaczone dla robót muszą zostać zatwierdzone przez Inspektora przed ich zamówieniem. Ponadto:

- Wykonawca przedstawi na życzenie inspektora próbki do jego akceptacji, jeśli specyfikacja materiału będzie tego wymagać,
- Materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp.,
- Materiały, których specyfikacja wymaga przeprowadzenia skomplikowanych i kosztownych badań (np. armatura, materiałów przewodów), będą zatwierdzone na podstawie dokumentacji dostarczonej wykonawcy przez Producenta. Wymaganą do zatwierdzenia dokumentację materiału (certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp.) określi Inspektor,
- Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu gwarantującego właściwą jakość robót, w pełni sprawnego i dostosowanego do technologii robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Ponadto:

- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych Robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp.
- Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub Projekcie Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.
- Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiORB i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Kontraktem.
- Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
- Wszelki sprzęt i maszyny budowlane do wykonania robót muszą być w pełni sprawne technicznie i bezpieczne dla Wykonawcy oraz osób trzecich.
- Na żądanie Inspektora Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wykonawca musi posiadać stosowne i ważne uprawnienia dla obsługi i eksploatacji sprzętu i poszczególnych maszyn budowlanych.
- Jeżeli Dokumentacja Projektowa i STWiORB przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru, co najmniej 20 dni przed jego użyciem i uzyska akceptację Inspektora przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.
- Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania środków transportu gwarantującego właściwą jakość robót. Ponadto:

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu poziomego i pionowego, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów elementów i urządzeń.
- Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiORB i wskazaniach Inspektora w terminach przewidzianych w Umowie i harmonogramie robót oraz innych terminach przewidzianych Kontraktem.
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.
- Inspektor będzie miał prawo polecić Wykonawcy usunięcie z terenu budowy pojazdów niespełniających wymagań obowiązujących przepisów lub warunków Kontraktu. Pozostałe środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora również będą usunięte z terenu budowy.
- 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 wykonania robót**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację Robót Budowlanych, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymogami STWiORB,
- Dokumentacja Projektowa, STWiORB oraz dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji,
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich interpretacji lub wskaże sposób postępowania,
- Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy,
- Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wszelkich wad związanych z realizacją robót objętych Umową i powstałych z winy Wykonawcy,
- Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wyspecyfikowane w Umowie oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót,
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie roboty,
- Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy,
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów, Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy odpady.

### **5.2. Polecenie Inspektora**

Polecenie Inspektora rozumie się jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące realizacji Robót lub innych spraw związanych z realizacją Kontraktu, w tym prowadzenia budowy. Polecenia Inspektora będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu wykonania robót.

### **5.3. Obowiązki Wykonawcy**

Poniżej przedstawiono wyszczególnienie zadań jakie musi spełnić Wykonawca w trakcie trwania procesu inwestycyjnego dotyczącego określonych robót:

- Dostarczenie wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia.
- Uzgodnienie z Inwestorem terminów, sposobu i organizacji realizacji prac.
- Wykonanie zadania zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB i Wykazem Głównych Urządzeń.
- Przeprowadzenie prób szczelności instalacji.
- Przeprowadzenie rozruchu instalacji.
- Przeprowadzenie płukania i dezynfekcji aż do uzyskania pozytywnych wyników badań.
- Osiągnięcie wymaganych wyników w zakresie parametrów jakości wody.

## **5.4. Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze dla robót zasadniczych objętych kontraktem obejmują:

- Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego, przed przystąpieniem do robót,
- Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- Ewentualną przebudowę urządzeń kolidujących,
- Oznakowanie robót,
- Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- Inne prace techniczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach technicznych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne 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 Robót i Jakości Materiałów, prowadzi na swój koszt kontrolę ilościową oraz jakościową ich dostaw. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Program tych badań Wykonawca powinien opracować w Programie Zapewnienia Jakości.

### **6.2. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie Inspektorowi Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWIORB i przytoczonymi w nich normami. Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- Część ogólną opisującą:
  - Organizację wykonania robót, w tym terminie i sposób prowadzenia robót,
  - Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
  - Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - Wykaz osób odpowiedzialnych za kontrolę jakości terminowości poszczególnych branż robót,
  - System (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
  - Wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, którego Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - Sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi,
- Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
  - Wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizm do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - Rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - Metodę magazynowania materiałów,
  - Sposób zabezpieczenia o ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
  - Sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzenie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
  - Sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, kiedy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne. Przed przystąpieniem do badań lub pomiarów Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki Inspektorowi.

### **6.4. Raporty z badań**

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

### **6.5. Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Przed wykonaniem badań jakości Materiałów przez Wykonawcę, Inspektor dopuści do użycia Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w Dokumentacji Projektowej i STWiORB. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez Dokumentację Projektową lub STWiORB, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Inspektor może dopuścić do użycia wyłącznie Materiały posiadające atest, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami kontraktu. 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.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Zasady ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w Wymaganiach Ogólnych”. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu. Ilość robót oblicza się wg specyfikacji dostawy urządzeń oraz ich montażu z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji i ujmuje w Księdze Obmiaru.

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiarową dla robót objętych specyfikacją jest:

- kpl. (komplet) – dla:
  - Dla zamontowanych i odebranych urządzeń technologicznych
  - Zbiornika wody czystej
  - Studni kanalizacyjnych
  - Studni z pompą
  - Ogrodzenia wraz z bramą
- m (metr) - dla :
  - Dla zamontowanych rurociągów z osprzętem
  - Dla zamontowanych przewodów energetycznych
- m2 (metr kwadratowy) – dla :
  - Powierzchnia utwardzenia terenu

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa we wszystkich procedurach odbiorowych. Jakikolwiek odbiór nie może być traktowany jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Inspektora i nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych robót i obiektów do czasu przejęcia przez Zamawiającego. Do wszelkich odbiorów, prób i sprawdzeń mają również zastosowanie odpowiednie klauzule warunków Kontraktu. Gotowość robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie.

### **8.1. Rodzaje odbioru robót**

W zależności od ustaleń w odpowiednich STWiORB, roboty podlegać będą następującym etapom odbioru (przejęcia robót), dokonywanych przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiór częściowy,
- Odbiór końcowy.

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną demontażowi (roboty zanikające) lub zakryciu (roboty ulegające zakryciu). Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy i na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inspektor winien przystąpić do sprawdzenia, badania i pomiaru Robót w celu ich odbioru. Odbioru Inspektor dokonuje w oparciu o dokumenty zawierające wyniki badań, prób i pomiarów będących w zgodzie z Dokumentacją Projektową, STWiORB i innymi uzgodnionymi wymaganiami. Wykonawca Robót może kontynuować Roboty bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora pod warunkiem, że Inspektor nie przystąpi do ich odbioru w terminie powyżej 3 dni od daty pisemnego powiadomienia Inspektora.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu i jakości wykonanych robót lub obiektów określonych Specyfikacjami Technicznymi, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru końcowego. Odbioru częściowego dokonuje Inspektor według zasad określonych jak przy odbiorze końcowym robót.

### **8.4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór końcowy (przejęcie robót) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu i założonych efektów.
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.
- Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów.
- Odbioru robót dokona Komisja Odbiorowa wyznaczona przez Zamawiającego – sporządzając protokół odbioru Robót.
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z SWZ (Opis przedmiotu zamówienia).
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i STWiORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.5. Dokumenty do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót (jeśli występują) - Dokumentacja Powykonawcza,
- Protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- sprawozdanie z rozruchu, wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze STWiORB (jeśli występują),
- Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty jakościowe na wbudowane materiały i urządzenia,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących nieprzewidzianych oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót,
- Wyniki badań, prób (np. rozruchowych) i sprawdzeń protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych,
- Instrukcje obsługi i konserwacji dostarczonej armatury i urządzeń (DTR), sporządzone w języku polskim i zawierające wszystkie niezbędne informacje dotyczące obsługi, łącznie z wykazem części zamiennych, akcesoriów, narzędzi specjalnych,
- Karty gwarancyjne,
- Instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji,
- Protokoły szkoleń obsługi.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawy płatności zostaną ustalone w umowie pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo lub etapami określonymi w umowie. Ostateczne rozliczenie umowy między Inwestorem a wykonawcą następuje po wystawieniu odbioru końcowego robót.