

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbiórka dwóch istniejących pomostów drewnianych i budowa nowych pomostów całorocznych trwale połączonych z dnem jeziora przy pomocy martwych kotwic betonowych i łańcuchów kotwicznych.**

**Kod CPV:**

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

45241300-1 Roboty budowlane w zakresie mol ( pomosty pływające)

45621240-9 Obiekty rekreacyjne

Adres obiektu budowlanego:

**Jednostka ewidencyjna 201207\_2 Suwałki**

**Obręb 0019 Magdalenowo i Wigry**

**Działka numer 200**

Województwo podlaskie, powiat suwalski, gmina Suwałki

Kategoria obiektu budowlanego:

XXI – Pomosty

Inwestor:

GMINA SUWAŁKI ul. Świerkowa 45 16 - 400 Suwałki

Nazwa i adres  
jednostki  
projektowej:

ZAKŁAD KONSERWACJI i WUKONAWSTWA URZĄDZEŃ  
WODNYCH i MELIORACYJNYCH – LECH GRYGO

ul. Mariana Piekarskiego 11 16 – 400 Suwałki

LECH GRYGO  
e-mail: [lechgrygo@op.pl](mailto:lechgrygo@op.pl)

tel.: 600 835 970

*Lech Grygo*

upr. bud. nr SUW-544/82

===== Data opracowania: 30 listopada 2021r. =====/1

Egz. Nr 1...

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 r. poz. 2454).

---

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**WYMAGANIA OGÓLNE**

**ST-00.00**

---

## SPIS TREŚCI

<b>ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE</b> .....	5
1. WSTĘP .....	5
1.1. Przedmiot SST .....	5
1.2. Zakres stosowania ST .....	5
1.3. Zakres robót objętych ST .....	5
1.4. Określenia podstawowe .....	5
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	11
1.5.1. Przekazanie terenu budowy .....	11
1.5.2. Dokumentacja projektowa .....	11
1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST .....	11
1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy .....	11
1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	12
1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa .....	12
1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	12
1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	12
1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .....	13
1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	13
1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót .....	13
1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	13
1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych .....	13
1.5.14. Wykopalka .....	14
1.5.15. Pojazdy .....	14
2. MATERIAŁY .....	14
2.1. Źródła uzyskania materiałów .....	14
2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych .....	14
2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	14
2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów .....	15
3. SPRZĘT .....	15
4. TRANSPORT .....	15
5. WYKONANIE ROBÓT .....	15
5.1 Projekt organizacji budowy .....	16
5.2 Czynności geodezyjne na budowie .....	16
5.3 Likwidacja placu budowy .....	16
5.4. Założenia do etapowania robót .....	16
5.5. Wykonanie robót .....	16
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	17
6.1. Zasady kontroli jakości robót .....	17
6.2. Pobieranie próbek .....	17
6.3. Badania i pomiary .....	17
6.4. Badania prowadzone przez Inżyniera .....	17
6.5. Certyfikaty i deklaracje .....	18
6.6. Dokumenty budowy .....	18
7. OBMIAR ROBÓT .....	19
7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót .....	19
7.2. Zasady określenia ilości Robót i materiałów .....	19
7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	19
7.4. Wagi i zasady ważenia .....	19
7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru .....	19
8. ODBIÓR ROBÓT .....	20
8.1. Rodzaje odbiorów robót .....	20
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	20
8.3. Odbiór częściowy .....	20
8.4. Odbiór ostateczny robót .....	20

---

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót .....	20
8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego .....	21
8.5. Odbiór pogwarancyjny .....	21
8.5.1. Gwarancja .....	21
8.5.2. Odbiór pogwarancyjny .....	21
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	21
9.1. Ustalenia ogólne .....	21
9.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej .....	22
9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu .....	22
10. HARMONOGRAM .....	22
11. UWAGI KOŃCOWE .....	22
12. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	22

## **ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **WSTĘP**

#### **Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące realizacji robót przy rozbiórce istniejących pomostów drewnianych i budowie dwóch pomostów pływających na jeziorze Wigry w miejscowości Magdalenowo i Wigry zlokalizowanej na działkach:

- Magdalenowo i Wigry – obręb 0019 – działka nr: 200, gm. Suwałki, pow. suwalski, woj. podlaskie

#### **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót z zakresu budownictwa hydrotechnicznego

#### **Zakres robót objętych ST**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych:

#### **SST 01.00 Roboty przygotowawcze i pomiarowe**

#### **SST 02.00 Roboty budowlane w zakresie budowy pomostów A i B**

W różnych miejscach Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, w których są wymienione.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 28 dni przed datą składania ofert, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami, określonymi w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Gdziekolwiek występują odwołania do polskich norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

#### **Określenia podstawowe**

Użyte w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1. **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (SST)**, - stanowią 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 a także procedur ich odbioru

2. **Obiekt budowlany** - należy przez to rozumieć:
  - a. budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
  - b. budowlę stanowiącą całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
  - c. obiekt małej architektury,
3. **Budynek** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach
4. **Budowla** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolnostojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową
5. **Obiekt małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty o charakterze uzupełniającym
6. **Tymczasowy obiekt budowlany** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem.
7. **Budowa** - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego
8. **Roboty budowlane** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
9. **Remont** - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,
10. **Urządzenia budowlane** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki,
11. **Teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,
12. **Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
13. **Pozwolenie na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
14. **Teren zamknięty** - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego.
15. **Właściwy organ** - należy przez to rozumieć organy administracji architektoniczno - budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określonej w rozdziale 8 Ustawy Prawo Budowlane.

- 
16. **Wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
  17. **Organ samorządu zawodowego** - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późniejszymi zmianami).
  18. **Obszar oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
  19. **Oплата** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
  20. **Aprobata techniczna** – dokument, potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu i stwierdzający jego przydatność, wydany przez upoważnioną do tego jednostkę. Spis tych jednostek jest zestawiony w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10 z 1995 r., poz. 48).
  21. **Certyfikat zgodności** – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne z określoną normą lub aprobatą techniczną.
  22. **Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego własną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
  23. **Europejskie zezwolenie techniczne** – oznacza aprobującą ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.
  24. **Normy europejskie** – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
  25. **Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu** – uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.
  26. **Geodezyjne czynności w budownictwie** – polegają na:
    - opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania działki lub terenu , w celu określenia danych liczbowych potrzebnych do wytyczenia w terenie położenia poszczególnych elementów projektowanych obiektów budowlanych.
    - geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utwaleniu na gruncie głównych osi nadwodnych i podwodnych, przekrojów konstrukcji, charakterystycznych punktów konstrukcji oraz punktów wysokościowych (reperów), zgodnie z wymaganiami projektu budowlanego.
    - geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego, która obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu,
    - pomiary przemieszczeń obiektu i jego podłoża oraz pomiary odkształceń obiektu,
    - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów lub elementów obiektów ulegających zakryciu,
    - wykonaniu geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.
    - sondażu- pomiarze głębokości wody przez Hydrografa oraz zbadaniu czystości dna
    - wykonaniu map batymetrycznych.

- 
27. **Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych** – zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, wykonywanych w terenie i laboratorium,
28. **Grupy, klasy, kategorie robót** – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w Rozporządzeniu Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektyw 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotycząc procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV (Dz. Urz. UE L 74 z 15.3.2008 r.),
29. **Wspólny Słownik Zamówień** - jest systemem klasyfikacji produktów usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych Wspólny Słownik Zamówień składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Słownik główny obejmuje nazwy dostaw, robót budowlanych lub usług, którym przypisane zostały określone 9-cyfrowe kody. Słownik uzupełniający może być stosowany w celu rozszerzenia opisu przedmiotu zamówienia. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20.12.2003 r.
30. **Polskie Prawo Zamówień Publicznych** przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE tzn. od 1 maja 2004 r.
31. **Istotne wymagania** – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
32. **Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią urzędu wydającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem Kontraktu, Inspektorem nadzoru inwestorskiego, Wykonawcą i projektantem. Jako załączniki do dziennika budowy Kierownik budowy dołączy i będzie prowadził: Dziennik prac podwodnych wg urzędowego wzoru, Dziennik prac sondażowych, Dziennik – raport dzienny, co należy odnotować w Dzienniku budowy.
33. **Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę posiadająca Uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności oraz będąca członkiem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa i zaakceptowana przez Zamawiającego, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu we wszelkich sprawach związanych z prowadzeniem robót i realizacją Kontraktu.
34. **Kierownik robót**- osoba wyznaczona przez Wykonawcę do kierowania określoną specjalnością robót posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane lub inne zgodnie z przepisami .
35. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej
36. **Przedstawiciel Wykonawcy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę posiadająca pełnomocnictwo do działania w zakresie Kontraktu w imieniu Wykonawcy, utrzymująca bieżący kontakt z Inżynierem Kontraktu. Osoba ta administruje całością budowy i powinna cały czas przeznaczyć na czynności określone Kontraktem i współpracę z Inżynierem Kontraktu.
37. **Inwestor** -to jednostka organizacyjna lub osoba upoważniona do występowania w imieniu inwestora.
38. **Plan BIOZ** - rozumie się przez to plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151, poz. 1256 z późniejszymi zmianami).
39. **Strefa niebezpieczna** - rozumie się przez to miejsce na terenie budowy, w którym występują zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi.



- 
40. **Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych** - rozumie się przez to sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych, o których mowa w art 21 a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.2019, poz. 1186, oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń, oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. 47 poz. 401).
  41. **Sieć ogniowa** - rozumie się przez to zestaw lontów i zapalników, służących do zadziałania ładunków materiału wybuchowego.
  42. **Inżynier Kontraktu (Inżynier)** – osoba prawna lub fizyczna, która zawarła Umowę z Zamawiającym o wykonywanie czynności Inżyniera Kontraktu, upoważniona (bezpośrednio lub za pośrednictwem zatrudnionych przez siebie pracowników lub innych osób posiadających stosowne pełnomocnictwa) do wydawania poleceń Wykonawcy i do występowania w imieniu Zamawiającego w sprawach realizacji Kontraktu, a także przygotowywania dokumentów, umożliwiających Zamawiającemu wypełnienie wymogów Organu Administracji Budowlanej, a także Instytucji Zarządzającej w zakresie: sprawozdawczości, kontroli oraz przygotowywania wniosków o płatność. Inżynier Kontraktu wykonuje bieżące kontrole jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w przeglądach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze poszczególnych odcinków robót, jak również przy odbiorze obiektu. Inżynier Kontraktu działa w zakresie określonym Umową z Zamawiającym i upoważnień wynikających z Kontraktu na roboty.
  43. **Inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba wyznaczona przez Inżyniera Kontraktu, upoważniona do nadzorowania robót, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane, posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń lub w branży konstrukcyjno-hydrrotechnicznej, należąca do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, lub równorzędne uprawnienia i przynależność, zgodnie z art. 12a Ustawy Prawo budowlane.
  44. **Kierownik projektu** - osoba upoważniona przez Zamawiającego do utrzymywania współpracy z Inżynierem Kontraktu w ramach udzielonego pełnomocnictwa w zakresie realizacji Kontraktu.
  45. **Polecenie Inżyniera Kontraktu** - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
  46. **Dokumentacja projektowa** – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których wymagane jest pozwolenie na budowę, składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót a także informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
  47. **Dokumentacja budowy**, która obejmuje dokumentację projektową, dziennik budowy z dziennikami specjalistycznymi i księgą obmiarów (lub kartami obmiarów), plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa Żeglugi, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, operaty geodezyjne, sondażowe, atesty nurkowe, protokoły przeglądów podwodnych, protokoły badań i sprawdzeń, dokumenty potwierdzające, że wyroby budowlane zastosowane w trakcie wykonywania robót, są dopuszczone do stosowania, projekt zagospodarowania placu budowy, projekt organizacji robót, plan zapewnienia jakości, harmonogram realizacji robót, protokoły z porad, raporty z przebiegu realizacji inwestycji współfinansowanych ze środków unijnych.
  48. **Dokumentacja powykonawcza budowy** – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi przez projektanta w trakcie wykonywania robót ze stwierdzeniem, że zmiany są nieistotne w świetle Prawa budowlanego, geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i batymetrycznej, rozliczenia inwestycji, raportu końcowego z realizacji inwestycji współfinansowanych ze środków unijnych i innych dokumentów.
  49. **Przedmiar robót** – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek

---

przedmiarowych robót podstawowych. Ilości podane w przedmiarze są szacunkowe i mogą ulec zmianie.

50. **Obmiar robót**- pomiar wykonanych robót budowlanych, który ma za zadanie określać zgodność z Dokumentacją projektową faktycznego zakresu wykonanych robót, wg stanu na dzień jego przeprowadzenia albo w celu obliczenia wartości robót uzupełniających lub dodatkowych, nieobjętych przedmiarem. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót, wchodzącym w skład Umowy.
51. **Roboty podstawowe** – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
52. **Odbiór częściowy** (robót budowlanych) – nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających (wykopy podwodne, narzut kamienny, ułożenie warstwy geowłókniny). Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego (umocnienia odcinka skarpy), wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zakończeniem i odbiorem całego zakresu robót, objętego kontraktem, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.
53. **Odbiór gotowego obiektu budowlanego** – formalna nazwa czynności, zwanych też „odbieraniem końcowym”, polegającym na protokólnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego (pełnego zakresu robót budowlanych objętych kontraktem) przez osobę lub grupę o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Zamawiającego, ale nie będącą Inżynierem Kontraktu na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego, stwierdza kierownik budowy wpisem do dziennika budowy z niezwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera Kontraktu.
54. **Laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
55. **Materiały** – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót objętych kontraktem, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu.
56. **Wyrób budowlany** – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu, stanowiącym integralną całość użytkową.
57. **Zadanie budowlane** – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, przebudową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli hydrotechnicznej lub jej elementu.
58. **Część obiektu lub etap wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji
59. **Ustalenia techniczne** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
60. **Odpowiednia zgodność** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

- 
61. **Droga tymczasowa (montażowa)** – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
  62. **Budowla hydrotechniczna** - obiekt budowlany, stanowiący całość techniczno użytkową, której zadaniem jest kierowanie przepływem wód, ich gromadzeniem, piętrzeniem, a także spełniająca zadanie ochrony przeciwpowodziowej.
  63. **Kiszka faszynowa** – elastyczny element, składający się z faszyny liściastej lub wiklinowej odpowiednio ułożonej wzdłuż osi kiszki oraz usztywnionej przez przewiązanie drutem w określonych odstępach.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera

### **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST (Specyfikacji Technicznych).

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: Zamawiającego oraz Wykonawcy.

### **Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Dokumentacja projektowa, przedmiar robót, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą 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 ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przeciwpowodziowego zarówno samej budowy jak i terenów przyległych

---

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

**UWAGA: Wykonawca w kosztach budowy ma uwzględnić w cenie kontraktowej, wszelkie opłaty i koszty odszkodowań za zajęcie terenu.**

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego..

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie budowy oraz w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

**UWAGA: Wykonawca w kosztach budowy ma uwzględnić w cenie kontraktowej, wszelkie opłaty za zajęcie terenu.**

---

### **Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera. Inżynier może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do prac i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownik budowy, zgodnie art. 21a Ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany (przed rozpoczęciem budowy) sporządzić, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, na podstawie informacji zawartych w Projekcie budowlanym i wykonawczym. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera

Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w dobrym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

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

pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

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

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać

---

postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia.

### **Wykopaliska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

### **Pojazdy**

Pojazdy obowiązują przepisy Prawa drogowego, a Wykonawcę postanowienia określone w pkt. 10.3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem pojazdów związanym z wykonywaniem Robót i naprawi lub wymieni wszystkie uszkodzone elementy na koszt własny, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

## **MATERIAŁY**

### **Źródła uzyskania materiałów**

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

### **Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wałów, wykopów, dokopów, będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera. Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektora Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

---

## **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera.

## **SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji

Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Sprzęt ten nie może być później zmieniany bez jego zgody. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

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

## **TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera 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.

## **WYKONANIE ROBÓT**

### **Uwaga:**

### **W trakcie prowadzonych robót mogą wystąpić wahania poziomu wód powierzchniowych i podziemnych.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów

---

robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **Projekt organizacji budowy**

Wykonawca, opracuje (lub zapewni opracowanie) projekty organizacji budowy. Projekt organizacji budowy obejmuje m.in.:

1. szczegółowe zastawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,
2. metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji, jak:  
a. materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i in.,
3. harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,
4. plany zatrudnienia,
5. zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów, 6. instrukcje montażowe i bhp, 7. rysunki robocze.

### **Czynności geodezyjne na budowie**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową. Przy realizacji obiektów wymagających stałego nadzoru i kontroli geodezyjnej, Wykonawca zapewni stałe zatrudnienie uprawnionego geodety, który będzie służył również pomocą Inżynierowi przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych.

### **Likwidacja placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi i Prawem Budowlanym.

### **Założenia do etapowania robót**

Kolejność wykonania robót zdeteterminowana będzie przyjętym podziałem na etapy realizacji oraz taką ich organizacją by przez cały okres budowy zapewniony był dojazd do wszystkich jednostek operujących na terenie budowy pozwalający na normalne funkcjonowanie tych jednostek

### **Wykonanie robót**

1. Przy wykonaniu robót należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP
2. W przypadku natrafienia na urządzenia infrastruktury technicznej, nie naniesione na plan zagospodarowania terenu należy je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Biuro Projektowe.
3. Odstępstwa od projektu muszą być uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
4. Roboty nie ujęte w niniejszej ST należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, normami branżowymi, warunkami technicznymi, obowiązującymi PN oraz wymogami producentów materiałów i urządzeń.
5. W celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.



---

## KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 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. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżyniera może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżyniera ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### Badania i pomiary

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

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

### Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

---

## **Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, tzw.: znak CE,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi STWiOR. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadała te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **Dokumenty budowy**

### **Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera

### **Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

### **Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

---

## **OBMIAR ROBÓT**

### **Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót w danym obiekcie wg Wspólnego Słownika Zamówień.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Do obmiaru nie wlicza się dopuszczalnych tolerancji. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy (3) dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiarów lub Kart Obmiarów. Obmiary służą do określenia postępu robót i ustalania wartości płatności przejściowych, nie mają jednak wpływu na ostateczną wartość Kontraktu.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera Kontraktu.

Obmiary są potwierdzane przez Inspektorów Nadzoru i zatwierdzane przez Inżyniera Kontraktu

### **Zasady określenia ilości Robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo należy wyrażać w Mg (tonach) lub zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

Z uwagi na brak praktyki powszechnego stosowania w budownictwie przemysłowym cen jednostkowych, charakterystycznych dla kalkulacji uproszczonej, założone w przedmiarze robót jednostki mają w niektórych przypadkach charakter zintegrowany tzn. odnoszą się do więcej niż jednej specyfikacji technicznej. Wykonawca do oszacowania robót dokona obmiaru zasadniczego wg jednostki przyjętej w przedmiarze robót [ślepy kosztorys], natomiast inne jednostki obmiarowe, wymienione w Specyfikacjach Technicznych, a przywołane w przedmiarze mają charakter pomocniczy w zakresie odbioru robót zanikających.

### **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru Robót wymagają akceptacji Inżyniera przed ich użyciem. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczone przez Wykonawcę. Będą one posiadać ważne świadectwa dopuszczenia i legalizacji. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym przez cały okres realizacji Robót.

### **Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Urządzenia wagowe będzie utrzymywał w należytym stanie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera Kontraktu.

### **Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na Karcie Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Kart Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

---

## **ODBIÓR ROBÓT**

### **Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **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 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 Nadzoru

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier

### **Odbiór ostateczny robót**

#### **Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego 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 przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

---

### **Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować kompletny operat powykonawczy.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **Odbiór pogwarancyjny**

#### **Gwarancja**

Wykonawca udziela 3 lata gwarancji usunięcia wad i usterek na zadaniu licząc od dnia zakończenia inwestycji.

#### **Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

## **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i tolerancji projektowych, transportu na plac budowy i ubezpieczenia w transporcie,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe podane przez Wykonawcę w Kosztorysie traktowane są jako ostateczne i nie będą uwzględniane żadne rozszczenia płatności dodatkowych za roboty, chyba że rozszczenia te wynikają z Warunków Kontraktu.

Okresy płatności oraz ich terminy są określone w Kontrakcie.

Zamawiający zapłaci za wykonane roboty zgodnie z obmiarami projektowymi. W przypadku wykonania robót w ilości mniejszej niż zakłada tolerancja, Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia prac. W przypadku wykonania robót w ilości większej niż zakłada tolerancja Inżynier zadecyduje, czy roboty można przyjąć, jednak za zwiększony obmiar w stosunku do projektowanego Zamawiający nie zapłaci.

---

## **Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej**

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### **Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania ewentualnych objazdów, przejazdów oraz organizacje ruchu obejmuje:

- uzgodnienie z Inżynierem Kontraktu i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem jego kopii Inżynierowi Kontraktu i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,

- opłaty za zajęcia terenu,
- przygotowanie terenu,
- tymczasowe nawierzchnie,
- tymczasowe przebudowanie urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów, przejazdów i organizacja ruchu obejmuje:

- oczyszczenie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego,

Koszt likwidacji objazdów, przejazdów i organizacja ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## **HARMONOGRAM**

W czasie określonym w Warunkach Kontraktu Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi do akceptacji harmonogram, przedstawiający ogólne metody, przygotowanie, kolejność i uzgodnienie w czasie wszystkich czynności związanych z robotami.

Uaktualniony harmonogram przedstawia faktyczny postęp osiągniany w każdej z robót oraz wpływ tego postępu na synchronizację pozostałych robót, w tym jakichkolwiek zmian dotyczących kolejności wykonywania Robót. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi do akceptacji uaktualniony harmonogram w okresach wymaganych przez Inżyniera zgodnie z postanowieniami Kontraktu

## **UWAGI KOŃCOWE**

Inżynier Kontraktu wspólnie z Zamawiającym i Wykonawcą ustalą wzory dokumentów technicznych i rozliczeniowych, które poza Urzędowymi będą obowiązywać podczas realizacji Kontraktu.

## **PRZEPISY ZWIĄZANE**

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 28 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej.

Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

1. PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002 i 9003). Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.
2. Ustawa z dnia 7. 07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021, poz. 2351 ze zm.).
3. Prawo wodne, Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r., tekst jednolity Dz.U.2021, poz. 2233 ze zm.),

- 
4. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 86/2007 poz. 579),
  5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w dziedzinie gospodarki wodnej w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych z betonu, MOSZNiL, 1994 r.,
  6. Warunki techniczne wykonania i odbioru. Roboty ziemne, MOSZNiL, 1996 r.,
  7. Rozporządzenie Min. Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020, poz. 1609 ze zm.)
  8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz.U.2021, poz. 710 ze zm.,
  9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2021, poz. 1098 ze zm.)
  10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 14.09.2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki. (Dz.U.2021, poz. 1686).
  11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 48 poz. 401, z 2003r.)
  12. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021, poz. 1973 ze zm.).
  13. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. O odpadach. (Dz.U.2019, poz. 701 ze zm.),
  14. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U.2021, poz. 741 ze zm.).
  15. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz.U.2021, poz. 2373 ze zm.).
  16. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2019, poz. 725)
  17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) oraz inne akty normatywne wymienione w poszczególnych Specyfikacjach robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

---

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I POMIAROWE**

**SST-01.00**



---

## SPIS TREŚCI

<b>SST-01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I POMIAROWE .....</b>	<b>25</b>
1. WSTĘP .....	25
1.1 Przedmiot ST .....	25
1.2 Zakres stosowania ST .....	25
1.3 Zakres robót objętych ST .....	26
1.4 Określenia podstawowe .....	26
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	26
2. MATERIAŁY .....	26
2.1 Rodzaje materiałów .....	26
3. SPRZĘT .....	26
4. TRANSPORT.....	27
5. WYKONANIE ROBÓT .....	27
5.1 Zasady wykonywania prac pomiarowych .....	27
5.2 Osnowa robocza (okresowe punkty kontroli) .....	27
5.3 Tymczasowe punkty pomiarowe.....	27
5.4 Wyznaczanie punktów na osiach.....	27
5.5 Wyznaczanie położenia obiektów .....	28
5.6 Zakończenie robót .....	28
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	28
6.1 Kontrola jakości prac pomiarowych .....	28
7. OBMIAR ROBÓT .....	28
7.1 Jednostka obmiaru .....	28
8. ODBIÓR ROBÓT .....	28
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	28
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	29

### SST-01.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I POMIAROWE

#### 1. WSTĘP

##### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) jest wykonanie robót przygotowawczych i geodezyjnych na budowie związanych z realizacją robót wymienionych w ST 00.00 „Wymaganie ogólne” p. 1.1.

##### 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

##### 1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót pomiarowych i przygotowawczych.

---

## 1.4 Określenia podstawowe

1.4.1.Osнова geodezyjna pozioma - usystematyzowany zbiór punktów, których wzajemne położenie na powierzchni odniesienia, zostało określone przy zastosowaniu techniki geodezyjnej.

1.4.2.Osнова geodezyjna wysokościowa - usystematyzowany zbiór punktów, których wysokość w stosunku do przyjętej powierzchni odniesienia, została określona przy zastosowaniu techniki geodezyjnej

1.4.3.Osнова realizacyjna -jest to osнова geodezyjna (pozioma i wysokościowa), przeznaczona do geodezyjnego wytyczenia elementów projektów w terenie oraz geodezyjnej obsługi budowy i montażu urządzeń i konstrukcji. Osнова ta powinna służyć do pomiarów kontrolnych przemieszczeń i odkształceń, a także w miarę możliwości pomiarów powykonawczych.

1.4.4.Punkty główne trasy - punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i z definicjami podanymi w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

## 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac oraz za zgodność z Projektem budowlano –wykonawczym Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera Kontraktu.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00.„Wymagania Ogólne” pkt 2.

### 2.1 Rodzaje materiałów

Do utrwalenia punktów głównych obiektów należy stosować: pale, słupki, rury metalowe, farbę odblaskową. Pale, słupki i rury powinny mieć długości, co najmniej 0,50 m.

Pale drewniane umieszczone w sąsiedztwie punktów załamania trasy w czasie ich stabilizacji powinny mieć średnicę 0,15 do 0,20 m i długość 1,5 do 1,7 m. Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości około 0,30 m, a dla punktów utwalanych w istniejącej nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m. „Świadki” powinny mieć długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00.„Wymagania Ogólne” pkt 3.

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować:

- teodolity lub tachometry,
- niwelatory,
- dalmierze,
- tyczki
- łąty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy drogowej i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru. Zastosowany sprzęt powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

---

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 5. Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 5.

##### **5.1 Zasady wykonywania prac pomiarowych**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK). Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien otrzymać od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

##### **5.2 Osnowa robocza (okresowe punkty kontroli).**

W oparciu o sieć stałych punktów geodezyjnych osnowy poziomej i wysokościowej przekazanej przez Inżyniera, Wykonawca zobowiązany jest do założenia, utrzymania i uzupełniania osnowy roboczej o współrzędnych poziomych i wysokościowych dla lokalnego wytyczania robót. Opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez inspektora nadzoru projekt osnowy roboczej poziomej i wysokościowej oraz system przeprowadzania kontroli okresowej punktów tej osnowy, powinny spełniać następujące warunki:

- a) punkty osnowy roboczej należy wyznaczyć i utrwalić poza terenem wykonywania robót oraz odpowiednio zabezpieczyć przed naruszeniem lub uszkodzeniem,
- b) odległość pomiędzy punktami winna wynosić średnio około 250 m, a każdy punkt powinien być oznaczony w sposób zatwierdzony przez Inżyniera tak aby był widoczny i łatwy do zidentyfikowania, sposób stabilizacji punktów geodezyjnych osnowy roboczej oraz kryteria jej dokładności winny być zgodne z polskimi przepisami zawartymi w Instrukcjach Technicznych G-3.1 (Osnowy realizacyjne GUGiK) i G-3.2 (Pomiary realizacyjne GUGiK).

##### **5.3. Tymczasowe punkty pomiarowe**

Wykonawca może wyznaczyć jakiegokolwiek inne tymczasowe punkty pomiarowe zgodnie z zatwierdzonymi przez inspektora nadzoru zasadami wykonania niezbędnych robót i wytyczeń oraz zgodnie z generalnymi zasadami wyszczególnionymi w instrukcjach i wskazaniach GUGiK.

##### **5.4. Wyznaczanie punktów na osiach**

Wykonawca przeprowadzi tyczenie osi trasy regulacyjnej w zgodności z Dokumentacją Projektową w oparciu o osnowy wymienione w p. 5.1. i 5.2. Wyznaczone punkty na osiach trasy regulacyjnej i ubezpieczeń nie powinny być przesunięte więcej niż o 10 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów na osi należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do projektu.

W przypadku, kiedy dopuszczalne odchyłki są przekroczone Wykonawca jest zobowiązany do korekty osi trasy odnosząc się do istniejących budowli inżynierskich, po uzyskaniu zgody inspektora nadzoru.

Oś trasy powinna być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich, w odległościach zależnych od charakterystyki terenu i ukształtowania trasy, lecz nie rzadziej, niż co 500 m na odcinkach prostych. Wytyczenie osi trasy powinno być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Punkty na osiach stałych obiektów piętrzących i murów oporowych nie powinny być przesunięte więcej niż o 1 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów na osi należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych projektu.

---

## **5.5. Wyznaczanie położenia obiektów**

Dla każdego obiektu należy wyznaczyć jego położenie w terenie - zgodnie z Dokumentacją Projektową, poprzez:

- wytyczenie osi obiektu,
- wytyczenie punktów określających kontur obiektu.

## **5.6. Zakończenie robót**

Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu robót do oddania Inżynierowi Kontraktu dokumentacji dotyczącej osnów geodezyjnych i przekazania punktów w terenie na takich zasadach jak je przejmował.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt.6 .

### **6.1. Kontrola jakości prac pomiarowych**

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5.1.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt 7.

### **7.1. Jednostka obmiaru**

Jednostką obmiarową jest m (metr).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 8..

Odbiór robót związanych z wytyczeniem obiektów inżynierskich i składowiska w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.00. „Wymagania Ogólne”. pkt 9.

Płaci się za 1 m wytyczonej trasy. Cena 1 m trasy obiektu obejmuje:

- wyznaczenie punktów głównych osi trasy, granic robót i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami,
- wykonanie roboczej osnowy geodezyjnej poza granicami robót,
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów,
- wyznaczenie konturów obiektów,
- wykonanie pomiarów bieżących w miarę postępu robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochronę ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie

- 
- utrzymywanie i ewentualne uzupełnienie w trakcie robót roboczych punktów sytuacyjno wysokościowych.
  - wyznaczenie innych punktów pomiarowych, które Wykonawca uzna za potrzebne.
  - transport i koszty materiałów (znaków geodezyjnych, pali drewnianych, rur metalowych, prętów stalowych, farby itp.)

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Instrukcja techniczna 0-1 . Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa, 1979
- Instrukcja techniczna G-L Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK, 1978
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK, 1983
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK, 1979
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983
- Wytyczne techniczne G-3 . I . Osnowy realizacyjne, GUGiK, 1983.
- Roboty ziemne - Warunki techniczne wykonania i odbioru, MOŚZNiL 1996.
- Ustawa z 17.05.1989 T. „Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, z późniejszymi zmianami). GST GG-00.01.02. Założenie osnowy realizacyjnej przy budowie i modernizacji dróg i obiektów mostowych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ROBOTY BUDOWLANE w ZAKRESIE BUDOWY  
POMOSTÓW A i B**

**SST-02.00**

1.	Wstęp .....	32
	1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej .....	32
	1.2 Zakres stosowania SST.....	32
	1.3 Zakres robót objętych SST.....	32
	1.4 Określenia podstawowe.....	32
	1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	32
2.	Parametry techniczne pomostów, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	32
3.	Sprzęt .....	34
4.	Transport .....	34
5.	Wykonywanie robót .....	34
6.	Kontrola jakości robót .....	34
7.	Obmiar robót .....	35
	7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.....	35
	7.2 Jednostka obmiarowa.....	35
8.	Obmiar robót .....	35
9.	Podstawy płatności .....	35

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w wyniku powadzonych robót:

Budowa pomostów pływających „A” i „B” na jeziorze Wigry na działce nr geodezyjny 200 – obręb 0019 Magdalenowo i Wigry, gmina Suwałki. Wejście na projektowane pomosty z działki nr geodezyjny 129 – obręb 0010 Gawrych Ruda położonej w miejscowości Gawrych Ruda, gmina Suwałki

### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt. 1.3.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż pomostów pływających wraz z trapami wejściowymi, drabinkami zejściowymi do wody oraz wykonaniem przyczółków montażowych z płyt drogowych. Wykonawca w ofercie musi przedstawić szczegółowe rozwiązanie pomostów pływających, które będzie zawierać:

- rysunki pomostu
- parametry techniczne
- opis zaproponowanych rozwiązań wraz z załączonym atestem Polskiego Rejestru Statków na elementy pomostu pływającego.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

## 2. PARAMETRY TECHNICZNE POMOSTÓW, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Zaprojektowano pomosty pływające na jeziorze **Wigry** w oparciu o systemowe opracowanie systemu pomostów pływających „WODNIK – 2” składający się z:

- Modułu systemowego o wym. 6,0 m x 2,40 m x 0,52 m
  - pomosty prostopadłe do linii brzegu – 3 segmenty
  - trap o wym. 4,0 m x 2,40 m
- Modułu systemowego o wym. 6,0 m x 2,40 m x 0,52 m
  - pomost równoległy do linii brzegu – 1 segment



Całkowita długość projektowanych pomostów A i B będzie wynosić:

$3 \times 6,0 \text{ m} + 4,0 \text{ m} + 1 \times 6,0 \text{ m} = 28,0 \text{ mb} - \text{każdy}$

- część prostopadła do linii brzegu o wym. dł. 28,00 m, szer. 2,40 m

    w tym trap wejściowy o wym. dł. 4,00 m, szer. 2,40 m

- część równoległa do linii brzegu o wym. dł. 6,00 m, szer. 2,40 m

Pomosty składają się z systemowych segmentów typu WODNIK o wym.: 6,00 m x 2,40 m x 0,52 m połączonych ze sobą za pomocą specjalnych zawiasów, z brzegiem połączonych przy pomocy trapu wejściowego o wym. 4,00 m x 2,40 m. Z dnem segmenty połączone są łańcuchami kotwicznymi z martwymi kotwicami betonowymi o wadze min. 200 kg każda.

Segmenty nośne i trap pomostu wykonane z kształtowników stalowych gatunku S235 następnie ocynkowane zgodnie z polską normą PN-EN ISO 1461.

Poszycie z blachy ocynkowanej w gatunku DX51D zgodnie z normą EN10346:2016. Materiał wypornościowy segmentów nośnych - styropian trudno nasiąkliwy EPS150.

Trap wejściowy od strony pomostu mocowany jest przegubowo, natomiast od strony brzegu oparty na poziomej płycie betonowej za pomocą kształtownika z blachy ryflowanej gr. 3 mm. Płyta o wymiarach 3,00x1,00x0,15 m z betonu klasy C20/25 zbrojona konstrukcyjnie.

### **Opis konstrukcji segmentów pomostu pływającego:**

Każdy z pomostów składa się z modułów pływających „WODNIK” o wym. 6,0 x 2,40 ) połączonych ze sobą specjalnymi zawiasami. Pomosty opcjonalnie mogą być wyposażone w systemowe barierki ochronne oraz w drabinki kąpielowe. Pomosty z brzegiem połączone są trapezami o wym. 4,00 m x 2,40 m. Z dnem pomosty połączone są 18 kotwicami betonowymi o masie 250 kg mocowanymi z modułami pomostu łańcuchami kotwicznymi kaliber 10.

Konstrukcja pomostów została wykonana z pontonów pływających stalowych, spawanych z blachy i wypełnionych blokami styropianowymi ze styropianu nienasiąkliwego FS 20.

- konstrukcja nośna – stal cynkowana ogniowo
- pokład – deski sosnowe impregnowane ciśnieniowo lub deski kompozytowe
- elementy wypornościowe – impregnowane spienione tworzywo sztuczne

Komunikację pomiędzy pomostami, a brzegiem zapewni trap o konstrukcji stalowej łączony przegubowo z pierwszymi pontonami pomostu i oparty na brzegu.

Pontony kotwiczone są przy pomocy „ martwych ” kotwic betonowych na łańcuchach stalowych. Wahania poziomu lustra wody zapewnione będą przez betonowe obciążniki napinające mocowane do łańcuchów kotwicznych. Ilość kotwic dostosowuje się do wielkości i ustawienia pomostu.

Pokład modułów pomostu – podłogi, stanowić będą deski sosnowe gr. 45 mm przykręcane do konstrukcji stalowej. Pomosty opcjonalnie mogą być wyposażone w barierki ochronne systemowe przykręcane do belek głównych pontonów oraz w drabinki kąpielowe i knagi służące do cumowania niewielkich jednostek pływających.

Podstawą systemu pomostów pływających jest pojedynczy moduł – jednostka pływająca o wymiarach:

- długość – L = 6,0/8,0/4,0 m
- szerokość – B = 3,00/2,40/2,00 m
- wysokość – H = 0,52/0,33 m

- wyporność – 5,9 kN/m<sup>2</sup>

Moduł jest skonstruowany na bazie stalowej ramy wypełnionej styropianowymi elementami wypornościowymi. Rama posiada system mocowań umożliwiających połączenie modułów w pomost pływający o bardzo różnorodnych konfiguracjach, ściśle dostosowanych do potrzeb użytkownika. Zaletą systemu jest możliwość łatwych zmian w konfiguracji w trakcie eksploatacji.

Wysokość poziomu pokładu pomostu od lustra wody wynosi 0,40 m ( rzędna pokładu pomostu 132,25 m n p m Kr). Rzędna lustra wody w jeziorze Wigry wynosi – 131,85 na dzień pomiaru 12.02.2021. Rzędna dna jeziora na końcu pomostu A wynosi – 130,35. Wysokość pokładu pomostu A do dna jeziora wynosi – 1,90 m ( H = 132,25 – 130,35).

Rzędna dna jeziora na końcu pomostu B wynosi – 130,55. Wysokość pokładu pomostu B do dna jeziora wynosi – 1,70 m ( H = 132,25 – 130,35).

Pomosty zaprojektowano z ocynkowanej konstrukcji stalowej wypełnionej materiałem wypornościowym: styropianem. Materiał ten zapewnia długo okres użytkowania. Kotwiczenie pomostów na wodzie odbywa się za pomocą balastów betonowych. Ilość i masa balastów kotwiących jest dostosowana do wielkości i sposobu ustawienia pomostu. Pokrycie pomostów wykonywane jest z drewnianych desek impregnowanych (drzewo iglaste). Dla bezpieczeństwa użytkownika deski są frezowane antypoślizgowo lub gładkie.

Alternatywnie można zamontować deski z kompozytu cechujące się niebywałą trwałością lub z drewna egzotycznej nadającego pomostom indywidualny wygląd i charakter. Wszystkie elementy stalowe pomostu są ocynkowane.

Pomosty na jeziorze Wigry będą wykorzystywane w zakresie uprawiania wędkarstwa, celów rekreacyjnych oraz do cumowania niewielkich jednostek pływających takich jak: łódzie kajaki, jachty.

Rekreacja jest głównym celem zamierzonego korzystania z wód powierzchniowych.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Zamówienie obejmuje wykonanie, dostawę i montaż pomostu pływającego.

Firma montująca pomosty winna przedstawić protokoły właściwego posadowienia (mocowania do dna) pomostu wystawiony przez osoby posiadające pozwolenie na prowadzenie prac podwodnych. Osoby nadzorujące montaż pomostów winny posiadać uprawnienia do kierowania robotami w branży konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie budowy hydrotechnicznych.

### 6. KONTROLA 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. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier/Kierownik projektu będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest kpl. wykonanego i odebranego pomostu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Pomosty pływające zostaną odebrane przez Zamawiającego po zamontowaniu w miejscach przeznaczenia.

Przy odbiorze wymagane będą następujące dokumenty: a) certyfikat wyporności pomostu

b) atest Polskiego Rejestru Statków,

c) aprobaty techniczne lub certyfikaty zgodności z odpowiednimi normami krajowymi lub europejskimi dla elementów wyposażenia pomostów.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, -
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

