

## SPIS TREŚCI

1.0.	WSTĘP. ....	2
1.1.	Zakres Szczegółowych Specyfikacji Technicznych .....	2
1.2.	Układ Specyfikacji Technicznych dla Robót hydrotechnicznych.....	2
1.3.	Zakres Robót objętych Specyfikacją SST-1.6. ....	2
1.4.	Określenia podstawowe. ....	2
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót. ....	4
2.0.	MATERIAŁY. ....	8
3.0.	SPRZĘT.....	10
4.0.	TRANSPORT. ....	11
5.0.	WYKONYWANIE ROBÓT. ....	11
6.0.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	13
6.1.	Program Zapewnienia Jakości (PZJ). ....	13
6.2.	Zasady kontroli. ....	14
6.3.	Badanie i pobieranie próbek. ....	14
6.4.	Pomiary i raport badań. ....	15
6.5.	Badania Inspektora Nadzoru. ....	15
6.6.	Certyfikaty i deklaracje. ....	15
6.7.	Dokumenty budowy. ....	16
7.0.	OBMIAR ROBÓT. ....	17
8.0.	ODBIÓR ROBOT BUDOWLANYCH.....	18
9.0.	PODSTAWA PŁATNOŚCI. ....	21
10.0.	NORMY I PRZEPISY.....	22

## **1.0. WSTĘP.**

### **1.1. Zakres Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.**

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Tematem niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania, kontroli i odbioru robót związanych realizacją inwestycji polegającej na oraz budowie nowego nabrzeża oraz umocnienia brzegu w Porcie Darłowo.

### **1.2. Układ Specyfikacji Technicznych dla Robót hydrotechnicznych.**

OST - Ogólna specyfikacja techniczna. Wymagania ogólne.

SST - 1.1 Roboty rozbiórkowe i ziemne

SST - 1.2 Konstrukcje i roboty kafarowe

SST - 1.3 Kotwy mikropalowe

SST - 1.4 Konstrukcje i roboty betonowe, żelbetowe

SST - 1.5 Wyposażenie hydrotechniczne nabrzeża

SST - 1.6 Roboty czerpalne

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją SST-1.6.**

Specyfikacja niniejsza obejmuje i uszczegółowia zadania:

- budowę nowoprojektowanego nabrzeża,
- budowa nowoprojektowanego umocnienia brzegu,
- wyposażenie nabrzeża oraz umocnienie brzegu w urządzenia hydrotechniczne,
- roboty czerpalne wzdłuż nabrzeża oraz umocnienia brzegu od krawędzi nowej stalowej ścianki szczelnej do toru wodnego oraz obrotnicy,

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z nomenklaturą, stosowaną w przywołanych normach oraz stosownych klauzulach.

- a) Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu i stwierdzający jego przydatność, wydany przez jednostkę upoważnioną do tego. Spis tych jednostek zestawiony jest w

Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r.

- b) Certyfikat zgodności -dokument wykazujący, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub aprobatą techniczną.
- c) Deklaracja zgodności - oświadczenie projektanta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze specyfikacją techniczną.
- d) Dokumentacja projektowa - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót, informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- e) Dziennik Budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.
- f) Odpowiednia zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczalnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
- g) Księga obmiaru - akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.
- h) Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.
- i) Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgonie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi oraz zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- j) Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- k) Rysunki - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.
- l) Rejestr Obmiarów - akceptowany przez Zamawiającego rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

- m) Inspektor Nadzoru - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do kontaktów z Wykonawcą, oraz do przeprowadzania odbiorów i bieżącej kontroli materiałów i Robót.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy i rozporządzenia wydane przez organy Władzy państwowej, władze administracyjne oraz normy, przepisy i wytyczne, przywoływane w Dokumentacji lub w jakikolwiek sposób są związane z Robotami objętymi Kontraktem. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i norm, podczas całego okresu realizacji Kontraktu.

Do budowy powinny być użyte materiały odpowiadające wymogom, określonym w ustawie „Prawo Budowlane”, w normach polskich (PN), Specyfikacjach Technicznych oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie oceny zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych, dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

#### Zgodność Robót z Dokumentacją

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej Dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast poinformować Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. 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 być jednorodne i wykazywać bliską 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 będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszy Wykonawcy.

#### Przekazanie oraz zabezpieczenie terenu budowy.

Inwestor w terminie określonym w Kontrakcie, przekaze Wykonawcy teren przyszłej budowy wraz ze wszystkimi, wymaganiami uzgodnieniami prawnymi, w tym pozwolenie wodno-prawne na prowadzenie robót czerpalnych oraz odkład urobku, repery i współrzędne głównych punktów budowy.

Inwestor zobowiązany jest również przekazać Wykonawcy Dziennik Budowy, Księgę Obmiaru Robót, Dokumentację Projektową oraz Specyfikacje Techniczne.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków podanych przez jednostki opiniujące i uzgadniające oraz przez dotychczasowych użytkowników terenów, na których prowadzone będą prace budowlane. Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia zainteresowanych stron, o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia Terenu Budowy, w całym okresie realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót:

- zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy i pobytu osób, wykonujących czynności, związane z budową i nienaruszalność ich mienia, służącego do pracy, a także zabezpieczenie Terenu Budowy, przed dostępem osób niepowołanych;

- teren objęty robotami, będzie trwale ogrodzony, ogrodzenie będzie utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres prowadzenia Robót;

- koszt ogrodzenia i jego utrzymanie należy ująć w kosztach organizacji placu budowy,

#### Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca musi przestrzegać przepisów przeciwpożarowych, musi też utrzymywać sprawny sprzęt p.poż., wymagany przez odpowiednie, szczegółowe przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych w magazynach oraz maszynach i pojazdach.

Spełnienie tych warunków musi być okresowo kontrolowane przez inspektorów Straży Pożarnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat prowadzenia robót, albo przez personel Wykonawcy.

#### Ochrona środowiska. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót 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.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

Materiały lub wyroby, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia bez akceptacji Inżyniera, a ich użycie spowodowało zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego faktu poniesie Wykonawca.

#### Ograniczenie obciążeń.

Wykonawca powinien stosować się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdu podczas transportu materiałów i wyposażenia na teren budowy po drogach publicznych. Przewóz nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków wymaga każdorazowo zezwolenia i uzgodnienia od właściwych Władz.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Realizacja zadania powinna odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami z zakresu BHP.

Podstawowym obowiązkiem wykonawcy jest:

- poinformowanie pracowników o zagrożeniach jakie mogą mieć miejsce na terenie budowy,
- zapewnienie pracownikom warunków sanitarnych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnienie i utrzymanie w dobrym stanie technicznym wszelkiego rodzaju urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży, przeznaczonych dla ochrony życia i zdrowia pracowników,

Wszelkie koszty, związane z wypełnieniem w/w wymagań, nie podlegają odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### Normy i przepisy prawa.

Gdziekolwiek, w dokumentach przywołane są konkretne normy i przepisy, które powinny spełnić materiały, sprzęt lub roboty, obowiązują postanowienia najnowszego lub poprawionego wydania tych dokumentów. Stosowanie innych równoważnych norm jest możliwe jedynie po akceptacji tego faktu przez Inżyniera.

Wykonawca uzyska, na własny koszt, wszelkie wymagane przepisami prawa polskiego decyzje administracyjne, uzgodnienia, zgody, opinie oraz aprobaty, niezbędne do realizacji zadania inwestycyjnego (w tym zezwolenia na zmianę ruchu, ograniczenia ruchu, zezwolenia na przejazd ciężkiego lub ponad gabarytowego sprzętu, zezwolenia na transport morski).

Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi listę wszystkich pozwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia Robót zgodnie z Programem.

Wykonawca powinien stosować się do wymagań zezwoleń i powinien umożliwić uprawnionym Instytucjom Administracyjnym, wykonywanie inspekcji oraz przewidzianych przepisami Kontroli Robót i urządzeń. Wykonawca powinien umożliwić tym Instytucjom uczestnictwo w procedurach badań i kontroli, co jednak nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności, związanej uzgodnieniami i zezwoleniami.

Akt umowy podpisany przez obie strony jest nadrzędnym dokumentem, wiążącym obie strony Umowy. Wszelkie koszty związane z jego sporządzeniem i rejestracją ponosi Zamawiający.

## 2.0. MATERIAŁY.

Wszystkie materiały których Wykonawca użyje do wbudowania, muszą odpowiadać warunkom określonym w ustawie pt. „Prawo Budowlane” z dn. 7.07.1994r. Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów, dostarczy Inżynierowi wszystkie atesty Wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość stosowanych materiałów wraz z próbkami, ewentualnie świadectwami badań laboratoryjnych, celem uzyskania akceptacji. Akceptacja ta powinna być udzielona jeszcze przed dostarczeniem materiałów budowlanych na plac budowy.

Wykonawca, ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem i składowaniem materiałów na placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się, że nie będzie przyjęty i zostanie usunięty na koszt Wykonawcy.

### Składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, aby zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Zabezpieczenie materiałów, przed bezpośrednimi wpływami warunków atmosferycznych oraz sposób ich składowania (hałdy, silosy, stosy, wiaty itd.) muszą być przystosowane do rodzaju i właściwości składowanych materiałów i pory roku oraz uwzględniać ochronę środowiska.

Miejsce czasowego składowania materiałów powinno być zlokalizowane w obrębie terenu placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem placu budowy, w miejscach zorganizowanych i strzeżonych przez Wykonawcę oraz zaakceptowanych przez Inżyniera.

### Inspekcje wytwórni materiałów.

Wytwórnice materiałów przeznaczonych do wbudowania mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera, w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji i jakości składników z wymaganiami dokumentacji projektowej, Specyfikacji oraz receptur wykonanych przez laboratoria. Dotyczy to w szczególności wykonania, transportu i układania mieszanki betonowej.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki kontroli będą stanowiły podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości i zgodności.



### Wariantowe stosowanie materiałów.

W przypadku jeżeli dokumentacja projektowa lub Szczegółowe Specyfikacje Techniczne dopuszczają możliwość wariantowego zastosowania materiałów używanych na budowie, Wykonawca ma obowiązek, o zamiarze skorzystania z tej możliwości, powiadomić Inżyniera na trzy tygodnie przed wbudowaniem tych materiałów.

Zastosowanie innego rodzaju materiałów niż przewiduje to dokumentacja projektowa lub Szczegółowe Specyfikacje, wymaga uzgodnienia z Nadzorem Autorskim oraz formalnej akceptacji Inżyniera, po przedłużeniu certyfikatów i aprobat technicznych.

### **3.0. SPRZĘT.**

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Szczegółowych Specyfikacjach (SST) lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajności sprzętu powinny gwarantować przeprowadzanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach, wskazaniach Inżyniera. Eksploatacja tego sprzętu powinna być zgodna z normami ochrony środowiska oraz przepisami, dotyczącymi jego użytkowania.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4.0. 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 Inspektora Nadzoru, 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 niespełniające tych warunków mogą być na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane Jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na Teren Budowy.

#### **5.0. WYKONYWANIE ROBÓT.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Szczegółowych Specyfikacji, czy też poleceniami Inżyniera. Powinien przy tym być opracowany Program Zapewnienia Jakości (PZJ).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich zasadniczych elementów konstrukcji robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczanie wysokości przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dokładność pomiaru i wyznaczenia.

Wykonawca obowiązany jest na swój koszt usunąć każdy spowodowany przez siebie błąd w wytyczeniu robót jak również usunąć wszelkie następstwa błędu w wytyczeniu. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody wynikłe z błędu w wytyczeniu robót.

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie Projektu organizacji placu budowy oraz Projekt organizacji budowy, który obejmuje m.in.:

- szczegółowe zestawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,
- metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji (materiałów, maszyn, zatrudnienia),
- harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,

- plany zatrudnienia,
- zapotrzebowanie i harmonogramy dostawy materiałów,
- instrukcje montażowe i bhp,

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości wykonania Robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, przywołanymi normami oraz poleceniami Inżyniera Budowy.

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

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru Program Zapewnienia Jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST oraz ustaleniami.

Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,

- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

## **6.2. Zasady kontroli.**

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. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektora Nadzoru 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, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

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

## **6.3. Badanie i pobieranie próbek.**

Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

#### **6.4. Pomiary i raport badań.**

Wszystkie pomiary muszą być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami i procedurami stosownych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania, wymaganego w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych stosować należy wytyczne, albo inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca powinien przekazać ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

Wykonawca zobowiązany jest przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań.

Wyniki badań muszą być przekazywane Inżynierowi na formularzach, wykonanych wg wzoru przez niego zaakceptowanego.

#### **6.5. Badania Inspektora Nadzoru.**

Inspektor Nadzoru 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.

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

Inspektora Nadzoru powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. 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.

#### **6.6. Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobatach Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

## 6.7. Dokumenty budowy.

### Dziennik budowy.

Dziennik Budowy jest dokumentem prawnym (prowadzonym wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, z dn. 26.06.2002r., w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz ogłoszeń, zawierających dane, dotyczące bezpieczeństwa p. poż. i ochrony zdrowia [Dz. Ustaw nr 108 z 2002r., poz. 935]) obowiązującym Zamawiającego (Inwestora) i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy, do końca okresu gwarancyjnego.

Zapisy w Dzienniku Budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony Budowy. Każdy zapis składa się z daty jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

W Dzienniku Budowy powinny się znaleźć: data przekazania Wykonawcy terenu budowy, data przekazania przez Zamawiającego kompletu dokumentacji projektowej tj. projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego, uzgodnienie przez Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i terminy zakończenia poszczególnych robót, przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi Inżyniera, daty wstrzymania Robót z podaniem powodu, daty odbioru Robót zanikających, lub ulegających zakryciu, zgłoszenie odbioru końcowego całej budowy, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie realizacji Robót, uwagi dotyczące sposobu zabezpieczenia robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem Wykonawcy tych badań.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do zajęcia stanowiska na piśmie.

Projektant nie będąc stroną Kontraktu nie posiada uprawnień do wydawania bezpośrednich poleceń Wykonawcom poszczególnych rodzajów robót.

### Księga obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument, pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego rodzaju i elementu robót. Obmiary wykonywanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru. Każdy wpisany pomiar powinien być poświadczony podpisem i datą przez branżowego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Kwestie sporne rozstrzyga Wykonawca oraz Inżynier.

### Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów Budowy zalicza się: dzienniki laboratoryjne, kontrolne wyniki badań, pozwolenie na realizację zadania inwestycyjnego, protokoły przekazania terenu budowy Wykonawcy, umowy cywilno-prawne z osobami



trzecimi, protokoły z odbiorów częściowych lub robót zanikających, protokoły z narad i ustaleń.

#### 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 Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **7.0. OBMIAR ROBÓT.**

#### Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych 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 Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

#### Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

#### Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

#### Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków 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.

### **8.0. ODBIÓR ROBOT BUDOWLANYCH.**

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu - 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 Inspektora Nadzoru.

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

#### Odbiór częściowy i odbiór etapów.

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 Inspektor Nadzoru.

#### Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy 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 Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru 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 SST.

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 SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo komisja przyjmie wykonane roboty.

We wszystkich sprawach nie ujętych w ST będą obowiązywały przepisy wykonania i odbioru robót hydrotechnicznych.

#### Odbiór ostateczny - pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi i ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

#### Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane w skład dokumentacji powykonawczej obiektu, na który uzyskano pozwolenie na budowę, wchodzi m.in.:

- pozwolenie na budowę, projekt budowlany, projekt wykonawczy, przedmiar robót, pozwolenie na użytkowanie, pozwolenie na wznoszenie wykorzystywanie konstrukcji i urządzeń na polskich obszarach morskich,
- wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu,
- oryginał dziennika budowy, dziennik zapuszczenia ścianki szczelnej oraz inne dokumenty jeżeli zostały włączone w trakcie realizacji budowy,
- dziennik rozbiórki/ montażu - jeśli był prowadzony,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu lub zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- opisy i rysunki zamienne, urzędowy sondaż powykonawczy i atest czystości dna w zakresie przewidzianym jednostronnymi przepisami,
- oświadczenie kierownika budowy o:

1. zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,

2. doprowadzeniu do należącego stanu i porządku terenu budowy a także w razie korzystania z sąsiedniej zabudowy,

- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) dla materiałów i urządzeń,
- karty gwarancyjne urządzeń technicznych,
- operat zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania, mające istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów to Wykonawca dostarczy je przed zakończeniem robót i winny być one włączone do dokumentacji powykonawczej.

#### Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować niezbędne dokumenty takie jak:

- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu terenu budowy i sąsiedniego terenu-jeśli był wykorzystywany,

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami w trakcie wykonywania robót, potwierdzonymi przez Projektanta oraz Inspektora Nadzoru wraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (podstawowe specyfikacje z umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne),

- receptury i ustalenia technologiczne,

- Dziennik Budowy, dziennik zapuszczania ścianki szczelnej, dziennik montażu i książka obmiarów,

- wyniki badań kontrolnych, laboratoryjnych - zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości,

- protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,

- certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty znaku bezpieczeństwa - zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości,

- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, robót i sieci uzbrojenia terenu.

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.

## 9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

### Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest kwota wynagrodzenia ryczałtowego z tytułu realizacji całego zadania określonego w Umowie oraz harmonogram rzeczowo-finansowy będący jej załącznikiem. Ryzyko prawidłowości ustalenia kosztów wykonania zadania obciąża Wykonawcę. W/w kwota ma charakter stałej ceny maksymalnej niezmiennej bez względu na faktyczny zakres robót niezbędny do wykonania niniejszego zadania i oddania go do użytkowania wykluczając możliwość żądania dodatkowej zapłaty. Istnieje możliwość przyjęcia innego sposobu płatności za wykonanie całego zadania na podstawie rzeczywistego obmiaru. Zależy to wyłącznie od szczegółowych ustaleń zawartych w Umowie.

### Ustalenia dodatkowe

W przypadku przyjęcia wariantu obmiarowego rozliczania robót 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:

- robociznę 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.

Ceny jednostkowe mogą być waloryzowane zgodnie z ustaleniami umownymi. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

#### 10.0. NORMY I PRZEPISY.

- a) Przy realizacji w/w zadania należy stosować normy przywołane w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych.
- b) Wykonawca zobowiązany jest również do przestrzegania innych norm krajowych, związanych z Robotami a nie wymienionych w Specyfikacjach Technicznych.
- c) Inne dokumenty:

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126) z późniejszymi zmianami.

[2] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. -Prawo Wodne ( Dz. U z 2005, poz. 2019 ze zmianami).

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

[4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

[5] Ustawy z dnia 21.03.1991r., o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i Administracji Morskiej [Dz. U. nr 32 poz. 131].

[6] Ustawy o portach i przystaniach morskich z dnia 20.12.1996 r. [tekst jednolity Dz. U. nr 110 z 2002r., poz. 967].

[6] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, z dnia 27.08.2002r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”.