SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ST–0

WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI NR STRONY

1. WSTĘP 4

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej 4
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej 4
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną 4
1.4. Określenia podstawowe 4
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót 5
1.5.1. Przekazanie terenu budowy 5
1.5.2. Dokumentacja projektowa 5
1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną 6
1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy 6
1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót 6
1.5.6. Ochrona przeciw pożarowa 7
1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia 7
1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej 7
1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdu 7
1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy 8
1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót 8
1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów 8

2. MATERIAŁY 8
2.1. Źródła uzyskania materiałów 8
2.2. Inspekcja wytwórni materiałów 9
2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom 10
2.4. Przechowanie i składowanie materiałów 10
2.5. Wariantowe stosowanie materiałów 10

3. SPRZĘT 10

4. TRANSPORT 11
4.1. Transport drogowy 11
4.2. Transport wodny 11

5. WYKONANIE ROBÓT 11
5.1. Ogólne zasady wykonania robót 11

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 12
6.1. Program zapewnienia jakości 12
6.2. Zasady kontroli jakości 12
6.3. Pobieranie próbek 13
6.4. Badania i pomiary 13
6.5. Raporty z badań 13
6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Kontraktu 13
6.7. Certyfikaty i deklaracje 14
6.8. Dokumenty budowy 14

7. OBMIAR ROBÓT 16
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót 16
7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów 16

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy 16
7.4. Wagi i zasady ważenia 16
7.5. Czas przeprowadzania obmiaru 16

8. ODBIÓR ROBÓT 17
8.1. Ogólne zasady odbioru robót 17
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu 17
8.3. Odbiór częściowy 17
8.4. Odbiór końcowy robót 17
8.5. Dokumenty do odbioru końcowego 18
8.6. Odbiór pogwarancyjny 18
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 18
9.1. Ustalenia ogólne 18
9.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej 19
9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu drogowego i wodnego 19

10. PRZEPISY ZWIĄZANE 20

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego pn.: „Punkt czerpania wody do celów p.poż. wraz z placem manewrowym z dopuszczeniem wykorzystania rekreacyjnego w miejscowości Czarnocin".

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

ST stanowi jeden z dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania ogólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

	strona
ST-1.Roboty przygotowawcze	23
ST -2. Roboty hydrotechniczne	27

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1.4.1. Dziennik Budowy – opatrzony pieczęcią urzędu wydającego 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 Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

1.4.2. Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzorowania robót, wydawania poleceń Wykonawcy i do występowania w imieniu Zamawiającego w sprawach realizacji Kontraktu.

1.4.3. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

1.4.4. Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.5. Rejestr Obmiarów – opatrzony pieczęcią Zamawiającego akceptowany przez Kierownika Projektu 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.

1.4.6. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.7. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.4.8. Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości.

1.4.9. Zamawiający – osoba prawna zlecająca wykonanie robót stanowiących przedmiot zamówienia opisany w dokumentach przetargowych, występująca jako strona zawartej umowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót i poleceniami Inspektor Nadzoru.

Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektów i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw Rzeczpospolitej Polskiej Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, Dziennik Budowy oraz Dokumentację Projektową.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia.

Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania terenu budowy i zapewnienia organizacji ruchu na czas budowy. Oznakowanie terenu budowy to umieszczone w widocznym miejscu tablice informacyjne oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zgodnie z Art. 42 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw Rzeczpospolitej Polskiej Nr 156, poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do obsługi geodezyjnej budowy w trakcie wykonywania prac (zamawiający zabezpiecza wytyczenie osi głównych i inwentaryzację powykonawczą). W zależności od potrzeb organizacji budowy Wykonawca we własnym zakresie wybuduje zaplecze budowy w miejscu uzgodnionym z Inspektor Nadzoru. Zamawiający wskaże miejsca możliwych włączeń do mediów.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa dostarczona przez Zamawiającego będzie się składać z następujących części:

1. Projekt budowlany
2. Przedmiar robót w układzie kosztorysowym
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Wykonawca opracuje w ramach Ceny Kontraktowej:

1. Projekt organizacji placu budowy.
   Projekt należy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji.
2. Dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót.
   Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej wynikłe w trakcie realizacji robót.

1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót stanowią część Kontraktu, 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 Kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczonego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, a będą miały wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- takiego prowadzenia robót, by nie stwarzać zagrożeń w żegludze na czynnym torze wodnym,
- zapewnienia warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: oświetlenie i znaki ostrzegawcze, sygnały, strażników, drogi tymczasowe, ogrodzenie tymczasowe itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów, pieszych i żeglugi oraz wykonywanych prac.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy znaków i świateł ostrzegawczych, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa

1.5.5. 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 i wykończenia robót Wykonawca będzie:

- stosować się do przepisów Ustawy o odpadach z 27.04.2001 (Dz. U. nr 39 z 2007 r.)
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy.
  Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:
  1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, wykopów i dróg dojazdowych
  2) Środki zabezpieczające przed:
     I. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi oraz odpadami z robót rozbiórkowych,
     II. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
     III. możliwością powstania pożaru.

Wykonawca jako wytwarzający odpady zobowiązany jest przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów przedłożyć właściwemu organowi informację o wytwarzanych odpadach, ilości i sposobie zagospodarowania. Odpady i ich ilość określić należy na podstawie obmiarów.

Odpady po segregacji oraz ocenie, co do możliwości ponownego wykorzystania zostaną odtransportowane do:

złom – przedsiębiorstwa zajmujące się skupem metali na złom,

gruz ceglany, betonowy i drewno, grunt z wykopów lądowych – składowisko odpadów komunalnych.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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 nieprzestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.5.8. 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.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadamia Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzenia podziemne, które zostały wykazane w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniem Inspektora Nadzoru.

1.5.10. 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.

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

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania przez Inspektora Nadzoru potwierdzenia zakończenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia budowy w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były utrzymywane w zadawalającym stanie przez cały okres realizacji, aż do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie lub zabezpieczenie robót, to nie później niż ciągu 24 godzin od otrzymania polecenia, od Inspektora Nadzoru, powinien przystąpić do usunięcia zaniedbań.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając mu odpowiednie świadectwa i certyfikaty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca musi stosować jedynie nowe wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,

oraz dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. Wyroby budowlane muszą odpowiadać warunkom Art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca Prawo budowlane (Dziennik Ustaw Rzeczpospolitej Polskiej z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41).

Materiały muszą być wprowadzone do obrotu wyrobów budowlanych na zasadach określonych w Ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dziennik Ustaw Rzeczpospolitej Polskiej nr 92 z dnia 30 kwietnia 2004 r. poz. 881).

Wyrób budowlany dla wykonywania robót budowlanych musi być:

- oznakowany CE, co oznacza że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją

techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- oznakowany znakiem budowlanym, poza wyrobami podlegającymi obowiązkowemu oznakowaniu CE.

Dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:
- wyroby budowlane , właściwie oznaczone, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- wyroby budowlane, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów niemających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisje Europejską za zgodna z wymaganiami podstawowymi,
- wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy wszystkie wymagane świadectwa.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

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

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

2.2. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami Specyfikacji Technicznej. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

a. Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz

producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,

b. Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektor Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio skorygowany.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje je na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni by tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów zlokalizowane w obrębie terenu budowy muszą być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru, natomiast znajdujące się poza terenem budowy organizuje i zabezpiecza Wykonawca.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

W kilku miejscach Dokumentacji Projektowej oraz niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót wymienione zostały materiały i wyroby ze wskazaniem ich nazwy lub nazwy producenta. Wzmianki te należy traktować jako przykładowe możliwości zastosowania materiału lub wyrobu.

Wykonawca może zastosować inne materiały lub wyroby o właściwościach lub parametrach nie gorszych niż przykładowe.

O zamiarze dokonania zmiany Wykonawca powiadomi Inspektor Nadzoru, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiałów lub wyrobu. W przypadku konieczności przeprowadzenia badań przez Inspektora Nadzoru, okres ten musi być dłuższy.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału lub wyrobu, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje nie korzystnych wpływów 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 Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, Programowi Zapewnienia Jakości lub Projekcie Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w Kontrakcie.

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

Wykonawca w razie potrzeby dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania oraz wymaganych okresowych prób i badań.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa oraz Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu, to Wykonawca

powiadomi Inspektora Nadzoru Kontraktu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem tego sprzętu.
Wybrany sprzęt, po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Transport drogowy

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń przy transporcie materiałów oraz sprzętu na i z terenu robót.
Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

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, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminach przewidzianych Kontraktem.

Koszty związane z usunięciem uszkodzeń dróg spowodowane użyciem niewłaściwych środków transportu obciążać będą Wykonawcę.
Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.2. Transport wodny

Stosowany do wykonania robót przewidzianych Kontraktem tabor pływający powinien spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa żeglugi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowy i finansowy z podziałem na obiekty w tym branże, przedmioty odbioru, elementy fakturowania uwzględniający wszystkie warunki w jakich wykonywane będą roboty objęte zamówieniem.
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, a także normach i wytycznych.
Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normowe występujące przy produkcji i badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektor Nadzoru Kontraktu.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

a. część ogólną opisującą:
   - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
   - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
   - BHP
   - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
   - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
   - system (sposób i procedurę) 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, zestaw 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 lądowego z podaniem sposobu za i rozładunku,
   - rodzaj i ilość środków transportu wodnego z podaniem sposobu za i rozładunku,
   - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
   - sposób magazynowania materiałów,
   - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
   - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość 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 Inspektor Nadzoru Kontraktu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonani i Odbioru Robót.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Kontraktu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

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 Kontraktu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wynik badań, Inspektor Nadzoru 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.

6.3. Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektor 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.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczane przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji Technicznej, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach zaakceptowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia wyników badań, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru Kontraktu może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że wyniki Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

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

a. certyfikat bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
b. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
   - Polską Normą lub
   - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a.,i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określając 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 dostarczane przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.
Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) 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 Inspektor Nadzorua.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Wykonawcę Dokumentacji Projektowej,

- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodności rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzanych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) 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 Kontraktu.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1) do (3) następujące dokumenty:

a. pozwolenie na realizację zadania budowy (pozwolenie na budowę),
b. protokoły przekazania terenu budowy,
c. decyzje administracyjne i uzgodnienia z osobami trzecimi oraz inne dokumenty prawne,
d. protokoły odbioru robót,
e. protokoły z narad i ustaleń,
f. korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane w miejscu ustalonym w Kontrakcie i będą odpowiednio zabezpieczone.

Zaginięcie któregokolwiek 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. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

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 Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

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

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

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

Jeśli Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczane w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzane wagowo, będą wyrażane w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

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

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

7.4. 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 Inspektora Nadzoru.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także występowania dłuższej przerwy w robotach

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
Obmiar robót podlegający zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów.
W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

a. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
b. odbiorowi częściowemu,
c. odbiorowi końcowemu,
d. odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną 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.
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 Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. W trybie odbioru częściowego Wykonawca wystawia Protokół Odbioru Wykonanych Robót, który po akceptacji przez Inspektora Nadzoru jest podstawą do zafakturowania robót
Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. 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 końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.
Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przekazania przez Wykonawcę koniecznych dokumentów, o których mowa w pkt 8.5.
Odbioru ostatecznego 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 Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą uwzględniającą zmiany powstałe w trakcie realizacji Kontraktu w stosunku do podstawowej dokumentacji projektowej.
2. Specyfikacje techniczne (podstawowe z Kontraktu i ewentualnie uzupełniające lub zamienne).
3. Receptury mieszanek i ustalenia techniczne.
4. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót i ewentualnie Programem Zapewnienia Jakości.
6. Atesty jakościowe wbudowanych materiałów.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie ze Specyfikacją Techniczną i ewentualnie Programem Zapewnienia Jakości.
8. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót.
9. Inne dokumenty wymagane przez Zleceniodawcę.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.
Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.6. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór końcowy robót".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru robót opracowanym przez Wykonawcę na podstawie przedmiaru przekazanego przez Zamawiającego w dokumentach przetargowych.

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

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót i Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe 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 które powinny uwzględniać koszty organizacji placu budowy, magazynów, biur i laboratoriów, koszty montażu utrzymania i późniejszego demontażu instalacji tymczasowych (dróg, budynków, nabrzeży, wody, elektryczności, kanalizacji itp.), oznakowania tymczasowego, zapewnienia środków ochrony osobistej i BHP na placu budowy oraz koszty ogólne biura głównego Wykonawcy - płace, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych **nie należy** wliczać podatku VAT.

Ceny jednostkowe podane przez Wykonawcę w wycenionym przedmiarze robót traktowane są jako ostateczne i nie będą uwzględniane żadne roszczenia płatności dodatkowych za roboty, chyba że roszczenia te wynikają z warunków Kontraktu.

9.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

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

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruch drogowego

Koszt wybudowania ewentualnych objazdów, przejazdów oraz organizację ruchu obejmuje:

a. opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem jego kopii Inspektorowi Nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
b. ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu, w tym oznakowania żeglugi,
c. opłaty za zajęcia terenu,
d. przygotowanie terenu,
e. tymczasowe nawierzchnie, ewentualnie tymczasowe konstrukcje cumownicze,
f. tymczasowe przebudowy urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

Koszt likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie zostanie postanowione inaczej. Roboty wykonywane będą w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych kontraktem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

Obowiązują miedzy innymi:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 39 z 2007 r.)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. nr 25 z 2008 r.)
3. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994 – Dz. U. Nr 156 z 2006 r.),
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, (Dz. U. nr 92, poz. 881 z 30 kwietnia 2004 r.)
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z 3 sierpnia 2000 r. poz. 735),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20.04.2007 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 86 z 2007 r.),
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dziennik Ustaw nr 198 z 10 września 2004 r. poz. 2041),
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 10 lipca 2003 r)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw nr 108 z 17 lipca 2002 poz. 953; z późniejszymi zmianami),
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 83 z 2006 r.),
11. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 19 grudnia 2003 w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 7 z dnia 9 lutego 2004 r. poz. 117),
12. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 14 czerwca 2004 w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 31 z dnia 19 lipca 2004 r. poz. 551),
13. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 28 września 2004 w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 43 z dnia 21 października 2004 r. poz. 758),
14. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 20 grudnia 2004 w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 2 z 2005 r. poz. 19),
15. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 28 stycznia 2005 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 20 z 2005 r. poz. 309),

16. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 12 kwietnia 2005 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 26 z 2005 r. poz. 369),
17. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 12 lipca 2005 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 47 z 2005 r. poz. 643),
18. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 17 października 2005 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 75 z 2005 r. poz. 1053),
19. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 9 stycznia 2006 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 16 z 2006 r. poz. 200),
20. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 9 stycznia 2006 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 17 z 2006 r. poz. 201),
21. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 11 kwietnia 2006 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 38 z 2006 r. poz. 424),
22. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 11 lipca 2006 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 53 z 2006 r. poz. 576),
23. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 10 czerwca 2006 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 78 z 2006 r. poz. 782),
24. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 20 z 2007 r. poz. 237),
25. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 20 z 2007 r. poz. 238),
26. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 2 sierpnia 2007 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 55 z 2007 r. poz. 625),
27. Obwieszczenie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 16 stycznia 2008 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski Nr 20 z 2008 r. poz. 204).