

## **Rozbudowa boiska sportowego w Kaźmierzu wraz z zapleczem.**

WSZ(CPV) 45215500-2 – Obiekty użyteczności publicznej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST-08-00-13

### **WYMAGANIA OGÓLNE**

#### SPIS TREŚCI

- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej SST
  - 1.2 Zakres stosowania SST
  - 1.3 Zakres robót objętych SST
    - 1.3.1 Wymagania Ogólne
    - 1.3.2 Zakres zasadniczy
    - 1.3.3 Lokalizacja
    - 1.3.4 Warunki gruntowo-wodne
    - 1.3.5 Ogólny opis docelowego działania obiektu
    - 1.3.6 Zagospodarowanie terenu do wykonania
    - 1.3.7 Charakterystyka proponowanych rozwiązań
    - 1.3.8 Instalacje i urządzenia w obiektach
    - 1.3.9 Zgodność Robót z Normami
  - 1.4 Niektóre określenia podstawowe
  - 1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót
  - 1.6 Dokumentacja Budowy
  - 1.7 Wymagane Dokumenty Wykonawcy
  - 1.8 Zgodność Robót z Kontraktem
  - 1.9 Bezpieczeństwo budowy
    - 1.9.1 Wymagania ogólne
    - 1.9.2 Bezpieczeństwo pożarowe
    - 1.9.3 Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia
    - 1.9.4 Bezpieczeństwo konstrukcji
    - 1.9.5 Bezpieczeństwo użytkowania
    - 1.9.6 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
    - 1.9.7 Koszt zabezpieczeń Placu budowy.
  - 1.10 Opracowania prace geodezyjno-kartograficzne
    - 1.10.1 Opracowania geodezyjne do celów projektowych
    - 1.10.2 Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie.
    - 1.10.3 Czynności geodezyjne w toku budowy.
    - 1.10.4 Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy.
    - 1.10.5 Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.
  - 1.11 Wymagania formalne Prawa Budowlanego.
    - 1.11.1 Dziennik budowy.
    - 1.11.2 Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
    - 1.11.3 Uczestnicy procesu budowlanego.
    - 1.11.4 Podstawowe obowiązki projektanta wykonawcy.
    - 1.11.5 Podstawowe obowiązki kierownika budowy.
    - 1.11.6 Podstawowe obowiązki inspektora Nadzoru inwestorskiego.
    - 1.11.7 Rozpoczęcie Robót.
  - 1.12 Ochrona i utrzymanie Robót wraz z Placem Budowy.
  - 1.13 Ochrona własności publicznej prywatnej.
  - 1.14 Ochrona środowiska.
  - 1.15 Ochrona Zabytków wpisanych do Rejestru Zabytków.
- #### 2.MATERIAŁY I URZĄDZENIA
- 2.1 Wymagania formalne.
  - 2.2 Inspekcja wytwórni materiałów.
  - 2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

- 2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów.
- 2.5 Wariantowe stosowanie materiałów.
- 2.6 Pochodzenie materiałów.
- 3.SPRZĘT.
- 4.TRANSPORT.
- 5.WYKONANIE ROBÓT.
  - 5.1 Wymagania ogólne.
- 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.
  - 6.1 Projekt Zagwarantowania Jakości (PZJ).
  - 6.2 Pobieranie próbek.
  - 6.3 Badania i pomiary.
  - 6.4 Raporty z badań.
  - 6.5 Badania prowadzone przez Zamawiającego.
  - 6.6 Próby końcowe.
- 7.OBMIAR ROBÓT.
  - 7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót.
  - 7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów.
  - 7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.
  - 7.4 Czas przeprowadzania obmiaru.
- 8.PRZEJĘCIE ROBÓT.
- 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.
  - 9.1 Ustalenia ogólne.
  - 9.2 Dokumenty Wykonawcy i dokumentacja powykonawcza.
  - 9.3 Koszty ewentualnego zajęcia pasa drogowego i opłaty dotyczące ewentualnej wycinki drzew i krzewów.
  - 9.4 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.
  - 9.5 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.
  - 9.6 Rozruch urządzeń technicznych.
- 10.NORMY ZWIĄZANE.
- 11.PRZEPISY ZWIĄZANE-wybrane.

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej SST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach zadania: **Rozbudowa boiska sportowego w Kaźmierzu wraz z zapleczem**.

### 1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót opisanych w pkt.1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

#### 1.3.1. Wymagania Ogólne

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi :

SST-08-01-13	ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE
SST-08-02-13	ROBOTY BETONOWE
SST-08-03-13	ROBOTY MUROWE I BUDOWLANO-MONTAŻOWE
SST-08-04-13	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
SST-08-05-13	ROBOTY ELEWACYJNE, DEKARSKIE I IZOLACYJNE.
SST-08-06-13	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
SST-08-07-13	INSTALACJE SANITARNE
SST-08-08-13	INSTALACJE ELEKTRYCZNE

#### 1.3.2. Zakres zasadniczy

W zakresie projektu przewidywana jest do wykonania inwestycja wymieniona w pkt.1.1 niniejszej SST i przekazaniu obiektu do użytkowania zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego.

#### 1.3.3. Lokalizacja.

Przedmiotowa inwestycja projektowana jest w Kaźmierzu na działce nr 137/14 .

#### 1.3.4. Warunki gruntowo - wodne.

Różnica wysokości jak na warunki Wielkopolski nie jest znaczna. Układ warstw gruntu nie jest bardzo zróżnicowany, pod warstwą nasypu o grubości 50 cm stwierdzono istnienie warstw piaszczystych w stanie średnio zagęszczonym  $I_d=0,50$  oraz spoiстых w stanie plastycznym i twardo plastycznym  $I_l=0,20-0,30$ . Stwierdzono występowania płytkiej wody gruntowej. Należy przewidzieć odwodnienie powierzchniowe wód opadowych.

#### 1.3.5. Ogólny opis docelowego działania obiektu.

Funkcja obiektu po wykonaniu będzie funkcją użyteczności publicznej związaną z rekreacją ruchową.

#### 1.3.6. Zagospodarowanie terenu do wykonania.

Do wykonania jest zagospodarowanie terenu związane z terenem wokół budowanego obiektu. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu nie ulegają zmianie.

#### 1.3.7. Charakterystyka proponowanych rozwiązań.

W ramach prac modernizacyjnych projektuje się następujące zakresy prac:

1. Budowa zaplecza szatniowego.
2. Budowa przyłączy sanitarnych i elektrycznego.
3. Zagospodarowanie działki obejmujące wykonanie dojazdów, parkingu, chodników i ogrodzeń.
4. Prace związane z zielenią.

#### 1.3.8. Instalacje i urządzenia w obiektach.

Instalacje i urządzenia w obiekcie standardowe.

#### 1.3.9. Zgodność Robót z Normami

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do Polskich Norm. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Budowy i Specyfikacjami, w których są wymienione. Wykaz podstawowych norm przedstawiono w p.10 tych Specyfikacji.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania również innych Polskich Norm lub odpowiednich norm krajów UE, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych Norm.

#### 1.4. Niektóre określenia podstawowe.

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Ustawa „Prawo budowlane”, zwana dalej „ustawą”, normuje działalność obejmującą sprawy projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach, (Ustawa z 7 lipca 1994r. - Dz.U. z 2006 r. nr.156, poz.1118 z późn. zm.)
- obiekt budowlany:
  - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
  - budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
  - obiekt małej architektury;
- budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- budowla – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, linie kolejowe, estakady, tunele, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolnostojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania ścieków, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- obiekt małej architektury – niewielkie objekty, a w szczególności:
  - posągi, wodotryski i inne objekty architektury ogrodowej,
  - użytkowe, służące rekreacji codziennej i utrzymania porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki, ogrodzenia;
- tymczasowy obiekt budowlany – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: urządzenia, barakowozy, objekty kontenerowe;

- budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego;
- roboty budowlane – budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;
- urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym – urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania i gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place pod śmietniki;
- teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkownika wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych;
- pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, dziennik montażu i inne dokumenty Wykonawcy;
- dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- aproba techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- właściwy organ – organ administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości;
- wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- organ samorządu zawodowego – organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5 poz. 42),
- Kontrakt oznacza Akt Umowy, List Akceptujący, Ofertę, Warunki Ogólne, Specyfikacje Techniczne, Rysunki, Wykazy oraz inne dokumenty wyliczone w Akcie Umowy,
- Rysunki oznaczają rysunki Robót, włączone do Kontraktu oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zmienione wydane przez (lub w imieniu) Zamawiającego zgodnie z Kontraktem,
- Roboty oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę wg Kontraktu,
- Urządzenia oznaczają aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych,
- Próby Końcowe oznaczają próby, które są wyspecyfikowane w Kontrakcie lub uzgodnione przez obydwie strony lub polecane jako Zmiana przeprowadzona przed przejęciem przez Zamawiającego Robót,
- Inspektor Nadzoru oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do działania jako Pełnomocnik Zamawiającego dla celów Kontraktu na zasadach Prawa Budowlanego i Rozporządzeń o pełnieniu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, wymienioną w Załączniku do Oferty,
- Wykonawca oznacza osobę wymienioną jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby,
- Materiały oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż urządzenia) mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych,
- Plac Budowy oznacza miejsce, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone urządzenia i materiały,

- Dokumenty Wykonawcy oznaczają rysunki, obliczenia, projekty wykonawcze, oprogramowanie komputerowe, podręczniki oraz inne dokumenty techniczne dostarczone przez Wykonawcę na mocy Kontraktu.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca zaprojektuje (w granicach określonych w Kontrakcie), zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Zamawiającego i usunie wszelkie wady w Robotach.

Wykonawca dostarczy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy, niezbędny Personel oraz inne rzeczy i usługi konieczne do zrealizowania Robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Placu Budowy.

Wykonawca przedłoży szczegóły organizacji i metod, które Wykonawca proponuje przyjąć do realizacji Robót do akceptacji Zamawiającego.

Przed rozpoczęciem Robót Końcowych Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą oraz instrukcje obsługi i konserwacji zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi.

#### 1.6. Dokumentacja Budowy.

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego i Kontraktu, stanowią:

- a) Projekt Budowlany wraz z pozwoleniem na budowę, będący w posiadaniu Zamawiającego,
- b) Rysunki Robót i Specyfikacje Techniczne włączone do Kontraktu wraz z wszelkimi rysunkami dodatkowymi i zamiennymi wydanymi przez (lub w imieniu) Zamawiającego zgodnie z Kontraktem,
- c) Dokumenty Wykonawcy stanowiące: rysunki, obliczenia, oprogramowanie komputerowe, podręczniki, instrukcje oraz projekty części Robót i opracowania techniczno-organizacyjne przewidziane Kontraktem do sporządzenia i dostarczenia przez Wykonawcę.

#### 1.7. Wymagane Dokumenty Wykonawcy.

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej, sporządzi niżej wymienione opracowania techniczno-organizacyjne i projekty części Robót:

- a) instrukcje eksploatacji, dokumentacje techniczno-ruchowe (DTR) dla wszystkich urządzeń, instalacji i wyposażenia,
- b) projekty organizacji ruchu dla robót w pasie drogowym uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego oraz projekt organizacji ruchu drogowego na terenie oczyszczalni
- c) Projekt Zagwarantowania Jakości (PZJ).

Wszelka dokumentacja wykonawcza niezbędna do przeprowadzenia wszystkich prac rozruchowych, oraz powykonawcza potwierdzająca prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac i usług, a w tym:

- instrukcja eksploatacji,
- sprawozdanie z rozruchu,
- instrukcje bhp i ochrony pożarowej,
- wszystkie niezbędne (zgodnie z wymogami prawa polskiego) dokumenty do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektów;

Dokumentację rozruchu urządzeń należy opracować w 2 egzemplarzach w formie pisemnej, graficznej oraz elektronicznej.

**Koszty związane ze spełnieniem w/w wymagań Wykonawca uwzględni w cenach jednostkowych dla robót których dotyczą.**

- d) Powykonawcza Dokumentacja Budowy.

Dokumentację powykonawczą budowy w rozumieniu Prawa Budowlanego i Kontraktu stanowią:

- a) Projekt Budowlany i Wykonawczy, Kontraktowe Rysunki Robót i Specyfikacje Techniczne oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót,
- b) geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu,
- c) oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy):
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
  - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
  - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.



Wykonawca sporządzi i dostarczy Zamawiającemu 2 egzemplarze powykonawczej Dokumentacji Budowy przed rozpoczęciem Prób Końcowych.

**Koszty związane ze spełnieniem tego wymagania Wykonawca uwzględni we wszystkich cenach jednostkowych wszystkich Robót.**

**1.8. Zgodność Robót z Kontraktem.**

Specyfikacje Techniczne, Rysunki Robót oraz Projekt Budowlany przekazane Wykonawcy 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 winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe.

Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

**1.9. Bezpieczeństwo budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania na Placu Budowy procedur bezpieczeństwa określonych w Warunkach Kontraktu oraz winien ubezpieczyć Budowę.

**1.9.1. Wymagania ogólne**

Obiekty budowlane należy budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający:

- a) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:
  - 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,
  - materiały dopuszczone przez PZH do stosowania w obiektach szkolnych I sportowych.
- b) warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu, a w szczególności w zakresie oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów, ogrzewania, wentylacji oraz łączności,
- c) niezbędne warunki do korzystania z obiektów administracyjnych przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich,
- d) ochronę ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej, określonymi w odrębnych przepisach,
- e) ochronę dóbr kultury,
- f) ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich winna obejmować w szczególności:

- a) zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- b) ochronę przed pozbawieniem:
  - możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
  - dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- c) ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- d) ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Do obiektów i urządzeń z nimi związanych należy zapewnić dojazd i dojście umożliwiające dostęp odpowiednio do przeznaczenia i sposobu ich użytkowania oraz wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określonych w przepisach.

**1.9.2. Bezpieczeństwo pożarowe.**

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być realizowane w sposób zapewniający w razie pożaru:

- nośność konstrukcji przez czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty,
- możliwość ewakuacji ludzi,

a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Bezpieczeństwo pożarowe wymaga uwzględnienia:

- przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określających w szczególności:
  - zasady oceny zagrożenia wybuchem i wyznaczania stref zagrożenia wybuchem,
  - warunki wyposażania budynków lub ich części w instalacje sygnalizacyjno-alarmowe i stałe urządzenia gaśnicze,
  - zasady przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
  - wymagania dotyczące dróg pożarowych,
- wymagań Polskich Norm dotyczących w szczególności zasad ustalania:
  - gęstości obciążenia ogniowego pomieszczeń i stref pożarowych,
  - klas odporności ogniowej elementów budynku,
  - stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku,
  - niepalności materiałów budowlanych,
  - stopnia palności materiałów budowlanych,
  - dymotwórczości materiałów budowlanych,
  - toksyczności produktów rozkładu spalania materiałów.

#### 1.9.3. Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia.

Obiekty można realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w wyniku:

- wydzielania się gazów toksycznych,
- obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- niebezpiecznego promieniowania,
- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchni,
- niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego,
- nadmiernego hałasu i drgań.

Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę materiały wykończeniowe muszą posiadać odpowiednie dopuszczenie wydane przez PZH. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z :

- Kodeksu pracy, Dział Dziesiąty – „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996r z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### 1.9.4. Bezpieczeństwo konstrukcji.

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być wykonywane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:

- zniszczenia całości lub części budynku,
- przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,
- uszkodzenia części budynków, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji,
- zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

Konstrukcja obiektów powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Stany graniczne nośności uważa się za przekroczone, jeżeli konstrukcja powoduje zagrożenie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w obiekcie oraz w jego pobliżu, a także zniszczenie wyposażenia lub przechowywanego mienia. Stany graniczne przydatności do użytkowania uważa się za przekroczone, jeżeli wymagania użytkowe dotyczące konstrukcji nie są dotrzymywane. Oznacza to, że w konstrukcji obiektu nie mogą wystąpić:

- lokalne uszkodzenia, w tym również rysy, które mogą ujemnie wpływać na przydatność użytkową, trwałość i wygląd konstrukcji, jej części, a także przyległych do niej nie konstrukcyjnych części budynku,

- odkształcenia lub przemieszczenia ujemnie wpływające na wygląd konstrukcji i jej przydatność użytkową, włączając w to również funkcjonowanie maszyn i urządzeń oraz uszkodzenia części nie konstrukcyjnych budynku i elementów wykończenia,
- drgania dokuczliwe dla ludzi lub powodujące uszkodzenia budynku, jego wyposażenia oraz przechowywanych przedmiotów, a także ograniczające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.

Wzniesienie obiektu w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu budowlanego nie może powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania.

#### 1.9.5. Bezpieczeństwo użytkowania.

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być wykonane w sposób nie stwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.

#### 1.9.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- a) rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- b) warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- c) utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- d) sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- e) przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- f) organizacji pracy na budowie,
- g) sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 1.9.7. Koszt zabezpieczenia Placu Budowy.

Koszt zabezpieczenia Placu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W Cenę Kontraktową włączony winien być także koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na Placu Budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp. W Cenę Kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu Kontraktu. zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

#### 1.10. Opracowania i prace geodezyjno-kartograficzne

Opracowania i czynności geodezyjne wykonują podmioty posiadające niezbędne uprawnienia zawodowe w tym zakresie zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 17 maja 1989r z późniejszymi zmianami.  
– Prawo geodezyjne i kartograficzne.

##### 1.10.1. Opracowania geodezyjne do celów projektowych.

Opracowania geodezyjno-kartograficzne do celów wykonawczych obejmują przygotowanie dokumentacji geodezyjnej niezbędnej do wykonania wytyczenia obiektu, którą stanowi kopia aktualnej mapy zasadniczej. Dopuszcza się dwukrotne pomniejszenie lub powiększenie tej mapy. W razie braku mapy zasadniczej w odpowiedniej skali, projekt sporządza się na mapie jednostkowej, przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Mapy do celów projektowych powinny obejmować również obszar otaczający teren inwestycji w pasie co najmniej 30 m, a w razie konieczności ustalenia strefy ochronnej – także teren tej strefy.

##### 1.10.2. Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie.

Projekt zagospodarowania działki lub terenu należy opracować geodezyjnie w celu określenia danych liczbowych potrzebnych do wytyczenia w terenie położenia poszczególnych elementów projektowanych obiektów budowlanych. W szczególności dane te powinny dotyczyć: punktów głównych budowli, przebiegu osi, linii rozgraniczających, linii zabudowy, usytuowania obiektów budowlanych, jak również projektowanego ukształtowania terenu.

Opracowanie geodezyjne projektu zagospodarowania działki lub terenu należy opierać na osnowie geodezyjnej.



Wytyczeniu w terenie i utrwaleniu na gruncie, zgodnie z wymaganiami projektu budowlanego, podlegają geodezyjne elementy określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe budowlanych obiektów, a w szczególności:

- główne osie obiektów budowlanych naziemnych i podziemnych,
- charakterystyczne punkty projektowanego obiektu,
- stałe punkty wysokościowe – repery.

#### 1.10.3. Czynności geodezyjne w toku budowy.

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektu budowlanego,
- pomiary pomieszczeń obiektu i jego podłoża oraz pomiary odkształceń obiektu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów lub elementów obiektów.
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą podziemnych elementów zanikających.

Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu.

Wykonanie czynności geodezyjnych Wykonawca prac geodezyjnych potwierdza wpisem do dziennika budowy lub montażu. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego i innych podziemnych elementów zanikających, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia.

#### 1.10.4. Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy.

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania działki lub terenu.

#### 1.10.5. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.

Operat geodezyjny wchodzący w skład Dokumentacji Budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego.

Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje:

- do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami,
- kierownikowi budowy kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

#### 1.11. Wymagania formalne Prawa Budowlanego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Dz.U z 2006 r. nr. 156 poz. 1118 z późn. zmianami.)

Ustawa Prawo Budowlane normuje działalność obejmującą kwestie projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.

#### 1.11.1. Dziennik budowy - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.8. 2004 (Dz.U nr. 198 poz. 2042)

Dziennik budowy jest przeznaczony do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy, rozbiórki lub montażu.

Dziennik budowy prowadzi się w taki sposób, aby z dokonywanych w nim wpisów wynikała kolejność zdarzeń i okoliczności. Dziennik budowy prowadzi się odrębnie dla każdego obiektu budowlanego wymagającego pozwolenia na budowę. Dla obiektów liniowych lub sieciowych dziennik budowy prowadzi się odrębnie dla każdego wydzielonego odcinka robót.

Przy wykonywaniu obiektu budowlanego metodą montażu dodatkowo prowadzi się dziennik montażu.

Jeżeli odrębne przepisy nakładają obowiązek prowadzenia specjalnego dziennika robót, fakt jego prowadzenia odnotowuje się w dzienniku budowy, a po zakończeniu robót specjalny dziennik robót dołącza się do dziennika budowy.

Dziennik budowy ma format A-4, ponumerowane strony i jest zabezpieczony przed zdekompletowaniem. Strony dziennika budowy przeznaczone do wpisów są podwójne – oryginał i kopia z perforacją umożliwiającą łatwe jej wrywanie. Na poszczególne strony dziennika budowy organ wydający dziennik nanosi pieczęcie.

Wpisów w dzienniku budowy dokonuje się w sposób trwały i czytelny na oryginałach i kopiach stron, zamieszczając je w porządku chronologicznym, w sposób uniemożliwiający dokonanie późniejszych uzupełnień. Do dokonywania wpisów w dzienniku budowy upoważnieni są:

- 1) inwestor,
- 2) inspektor nadzoru inwestorskiego,
- 3) projektant,
- 4) kierownik budowy,
- 5) osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy,
- 6) pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie – w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.

Dziennik budowy znajduje się na stałe na terenie budowy i jest dostępny dla osób upoważnionych. Dziennik budowy należy przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniu, kradzieży lub zniszczeniu.

#### 1.11.2. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

a) Tablica informacyjna zawiera:

- określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,
- imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
  - kierownika budowy,
  - kierowników robót,
  - inspektora nadzoru inwestorskiego,
  - projektantów,
- numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
- numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna ma kształt prostokąta o wymiarach 90 cm x 70 cm. Napisy na tablicy informacyjnej wykonuje się w sposób czytelny i trwały, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości co najmniej 4 cm. Tablica informacyjna znajduje się w miejscu widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2 m.

b) Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia umieszcza się na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem. Ogłoszenie winno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 1.11.3. Uczestnicy procesu budowlanego.

Uczestnikami procesu budowlanego w rozumieniu Prawa Budowlanego są:

- a) inwestor (Zamawiający),
- b) inspektor nadzoru inwestorskiego (Personel Zamawiającego),
- c) Nadzór Konserwatorski z ramienia MKZ,
- d) projektant (Personel Zamawiającego i Wykonawcy),
- e) kierownik budowy lub robót (Personel Wykonawcy).

W/w samodzielne funkcje techniczne w budownictwie mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową stwierdzone decyzją zwaną „uprawnieniami budowlanymi”. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego) odpowiednio do zapisów prawa budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

#### 1.11.4. Podstawowe obowiązki projektanta Wykonawcy.

- a) opracowanie uzupełnień do projektu wykonawczego w zakresie przewidzianym Kontraktem w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi Polskimi

- Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i zatwierdzonym Projektem Budowlanym i Wykonawczym dostarczonym przez Zamawiającego,
- b) zapewnienie, w razie potrzeby, udziału w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanego obiektu budowlanego,
  - c) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - d) uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów,
  - e) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
  - f) Korzystanie z nadzoru autorskiego na żądanie Zamawiającego lub właściwego organu w zakresie:
    - stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
    - uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub Zamawiającego,
  - g) zapewnienie sprawdzenia projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi i obowiązującymi Polskimi Normami, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.

#### 1.11.5. Podstawowe obowiązki kierownika budowy.

- a) kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej (procesów technologicznych),
- b) protokolarne przejęcie od Zamawiającego i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- c) prowadzenie Dokumentacji Budowy,
- d) zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- e) koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- f) wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu,
- g) zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem,
- h) realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy,
- i) zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienia dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru,
- j) przygotowanie dokumentacji powykonawczej budowy,
- k) zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia.

#### 1.11.6. Podstawowe obowiązki Inspektora Nadzoru inwestorskiego

- a) reprezentowanie Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) sprawdzanie jakości wykonywanych robót, wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,

- c) sprawdzanie i odbiór robot budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania,
- d) potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad.
- e) Innych robót wynikających z niniejszej Specyfikacji Technicznej i pozostałych rodzajowych (branżowych) Specyfikacji Technicznych .

#### 1.11.7. Rozpoczęcie Robót.

Zamawiający lub w jego imieniu Wykonawca, jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:

- a) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi),
- b) oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi.

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę wydanej zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane – Dz.U. z 2006 nr. 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

#### 1.12. Ochrona i utrzymanie Robót wraz z Placem Budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty Odbioru Końcowego wyznaczonej przez Zamawiającego na uzasadniony wniosek Wykonawcy.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu przejęcia.

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

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę. Wykonawca opisze udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, sposób zabezpieczenia wykopów, istniejącej zieleni, urządzeń nadziemnych, wykonania dróg montażowych i wszelkie szczegółowe ustalenia dla danego terenu.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej (w poszczególnych cenach jednostkowych)..

#### 1.13. 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 Placu Budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Harmonogramu Robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu.



#### 1.14. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy o ochronie przyrody,
- stosować się do Ustawy Prawo ochrony środowiska,
- stosować się do Ustawy o odpadach,
- stosować się do Rozporządzenia MOŚZNiL w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### 1.15. Ochrona Konserwatorska.

Obiekt nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### **2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

#### 2.1. Wymagania formalne.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych i dopuszczenie do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie stosowane materiały muszą spełniać wymagania polskiego Prawa Budowlanego. Obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U nr.198 poz 2041).

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- a) wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
  - 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,
  - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- c) wyroby budowlane:
  - oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
  - wyroby znajdujące się 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.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami i obowiązującymi normami.

Szczegółowe zasady i tryb dopuszczania wyrobów budowlanych do jednostkowego stosowania w obiekcie, szczegółowe zasady i tryb udzielania, uchylania lub zmiany aprobat technicznych oraz jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania, a także zakres oraz szczegółowe zasady i tryb opracowywania i zatwierdzania kryteriów technicznych zostały określone w Rozporządzeniu w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

Systemy oceny zgodności dla poszczególnych rodzajów wyrobów budowlanych, wzory deklaracji zgodności oraz sposób znakowania wyrobów budowlanych, dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 (Dz.U. 198 poz. 2041).

#### **UWAGA!**

MATERIAŁAMI STOSOWANYMI PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM KONTRAKTU SĄ MATERIAŁY PRZYJĘTE PRZEZ PROJEKTANTA ZE WZGLĘDU NA SWE PARAMETRY TECHNICZNE. NAZWY HANDLOWE UŻYTYCH W NINIEJSZYM OPRAWOWANIU MATERIAŁÓW OKRESLAJĄ KLASĘ I STANDARD, A PRZYJĘTE W OFERTACH MATERIAŁY MUSZĄ



BYĆ MINIMUM RÓWNOWAŻNE LUB WYŻSZEJ KLASY. WSZYSTKIE WYKORZYSTANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ NIEZBĘDNE CERTYFIKATY, ATESTY DOPUSZCZAJĄCE DO ZASTOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.

#### 2.2. Inspekcja wytwórni materiałów.

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

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

- a) Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- b) Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

#### 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezaplaceniem.

#### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez służby Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Budowy lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Jeśli materiał lub urządzenie zostało już wybrane przez umieszczenie go w Ofercie i zaakceptowane w przyjętej ofercie to rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego. Zamawiający będzie oczekiwał przynajmniej trzech propozycji, spośród których wybierze jeden z materiałów przedstawionych mu o wyborze.

#### 2.6. Pochodzenie materiałów.

Wszystkie zastosowane materiały muszą pochodzić z kraju UE. Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Zamawiającego przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

### **3. SPRZĘT**

- a) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z **OFERTA** Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.
- b) Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie, SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Kontraktem.
- c) Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
- d) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- e) Jeżeli SST przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

- f) Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowany i nie dopuszczone do Robót.
- g) Wykonawca musi ponadto dostarczyć wszelkie niezbędne narzędzia zarówno elektryczne jak i proste w tym niezbędne rusztowania, w ilości i rodzaju

#### 4. TRANSPORT

- a) Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.
- b) Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie, SST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym Kontraktem.
- c) Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Zamawiającego będą usunięte z Placu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Placu Budowy.
- d) Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót z właścicielem drogi oraz policją. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania organizacji ruchu zastępczego wg uzgodnionego projektu (oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg). W organizacji ruchu zastępczego należy zapewnić bezpieczne dojazdy i dojścia do istniejących posesji w okresie prowadzenia Robót, a w Harmonogramie Robót uwzględnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia. Wykonawca umieści ogłoszenie zmiany organizacji ruchu w prasie. Wszystkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
- e) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Wymagania ogólne.

- a) Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad.
- b) Wykonawca dostarczy na Plac Budowy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w Kontrakcie oraz niezbędny Personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania Robót.
- c) Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Placu Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty Tymczasowe oraz takie projekty każdej części składowej Urządzeń i Materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Kontraktem.
- d) Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Placu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.
- e) Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Plac Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Placu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej Roboty Tymczasowe.
- f) Wykonawca wytyczy Roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w Dokumentacji Technicznej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne

usytuowanie wszystkich części Robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu Robót.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca ustanowi system zapewnienia jakości, aby wykazywać stosowanie się do wymagań Kontraktu. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie. Zamawiający będzie uprawniony do audytu systemu w każdym jego aspekcie.

Szczegółowe informacje na temat wszystkich procedur i dokumentów stwierdzających stosowanie się do nich, będą przedkładane Zamawiającemu do jego wiadomości, przed rozpoczęciem każdego etapu realizacji. Gdy jakiś dokument natury technicznej będzie wystawiany dla Zamawiającego, na samym tym dokumencie umieszczony będzie widoczny dowód zatwierdzenia tego dokumentu przez samego Wykonawcę.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający 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. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w OT, normach itp. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

### 6.1. Projekt Zagwarantowania Jakości (PZJ)

Projekt zagwarantowania jakości będzie 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 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 Zamawiającemu;

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 (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. 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.

Przedstawiciel Zamawiającego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, 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, dostarczone przez Wykonawcę. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane.

### 6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w OT, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, które muszą być najpierw zaakceptowane przez Zamawiającego.

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

### 6.4. Raporty z badań.

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

### 6.5. Badania prowadzone przez Zamawiającego.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający 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.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to 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 Kontraktem. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### 6.6. Próby Końcowe.

Wykonawca przeprowadzi wymagane Próby Końcowe zgodnie z wymaganiami określonymi w Kontrakcie z Zamawiającym i w zakresie określonym w Specyfikacjach Technicznych (OT) i w obowiązujących Normach PN (EN-PN) oraz w stosownych Aprobatach Technicznych.

Wykonawca powiadomi Zamawiającego z 7-dniowym wyprzedzeniem o dacie, po której będzie gotowy do przeprowadzenia każdej z Prób Końcowych, a Próby te zostaną przeprowadzone w ciągu 7 dni po tej dacie w dniu wyznaczonym przez Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres w wykonywanych Robót zgodnie z Kontraktem, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca zgodnie z wymaganiami Kontraktu, po pisemnym powiadomieniu przedstawicieli Zamawiającego (branżowi Inspektorzy Nadzoru) o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Księga Obmiaru może funkcjonować jako odpowiednio zaproponowany przez Wykonawcę arkusz kalkulacyjny, zaaprobowany przez Zamawiającego.

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

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu np. miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie.

### 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

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

Jeśli Specyfikacje Techniczne 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 branżowych Specyfikacji Technicznych .

Pozostałe elementy w sztukach (szt.) lub kompletach kpl. – odpowiednio do opisu w Specyfikacji Technicznej.

#### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót muszą być zaakceptowane przez Inspektorów Nadzoru Zamawiającego – odpowiednio wg. branż. 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.

#### 7.4. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzane przed wystawieniem faktury, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru.

### **8. PRZEJĘCIE ROBÓT**

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Kontraktem, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym Prób Końcowych. Zamawiający ustali datę odbioru na uzasadniony wniosek Wykonawcy. Z Odbioru musi być sporządzony protokół. Ewentualne usterki zostaną wyspecyfikowane i musi je usunąć Wykonawca w zgodzie z Kontraktem.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest umowa ryczałtowa, której załącznikiem jest szczegółowy kosztorys ofertowy Wykonawcy wykonany na podstawie przedmiarów załączonych do SIWZ. Umowa winna ustalać zasady płatności w oparciu o sporządzony i zatwierdzony Harmonogram Rzeczowo-Finansowy.

Kosztorys ofertowy winien obejmować wszystkie prace konieczne dla wykonania zamówienia związane z przygotowaniem, wykonaniem wymaganych zakresów prac i uporządkowaniem placu budowy. Kosztorys ofertowy (opracowany przy użyciu powszechnie znanych programów kosztorysowych np.: NORMA, KOBRA itp.) winien zawierać stawki i narzuty stosowane przez Wykonawcę w celu skalkulowania ceny jednostkowej poszczególnych pozycji Przedmiaru Robót.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.



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

#### 9.2. Dokumenty Wykonawcy i dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać Dokumenty Wykonawcy oraz Powykonawczą Dokumentację Budowy.

#### 9.3. Koszty ewentualnego zajęcia pasa drogowego i opłaty dotyczące ewentualnej wycinki drzew i krzewów.

Koszty zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia Robót, wyliczonego zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych lub innego obowiązującego prawa miejscowego właściwego terenowo dla miejsca wykonywania Robót, jak również opłaty za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym oraz opłaty związane z wycinką drzew i krzewów (wprowadzenie zmian w środowisku naturalnym) ponosi Wykonawca.

#### 9.4. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu ponosi Wykonawca;

#### 9.5. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

#### 9.6. Rozruch urządzeń technicznych.

Wykonawca w ramach Kontraktu przeprowadzi rozruch urządzeń technicznych, zgodnie z ogólnymi wymaganiami przedstawionymi poniżej. Wymagania szczegółowe w formie instrukcji (projektu) rozruchu uwzględniającego techniczne wytyczne zawarte w niniejszej SST 00-00 oraz w Projekcie Budowlanym, opracuje Wykonawca jako Dokumenty Wykonawcy i uzyska zatwierdzenie Zamawiającego. W ramach rozruchu należy wykonać: rozruch mechaniczny, rozruch technologiczny oraz wyposażenie w sprzęt BHP.

Warunki ogólne wykonania robót rozruchowych.

##### a) Zakres i etapy rozruchu.

- Uruchomienie urządzeń (rozruch mechaniczny – „na sucho”, t.j. bez podania mediów roboczych, każdej grupy urządzeń wydzielonej w węzłach rozruchowych, podanych przykładowo w niniejszej SST), w trakcie którego sprawdzane są wszystkie maszyny, urządzenia i instalacje w zakresie kompletności i czynności ruchowych,
- Szkolenie stanowiskowe załogi w zakresie bhp, p.poż Personelu Zamawiającego,
- rozruch technologiczny z użyciem właściwego medium, w wyniku którego osiąga się założone projektem parametry technologiczne.
- Wyposażenie w sprzęt BHP.

Rozruch przeprowadzony powinien być we współpracy z wyznaczonym i oddelegowanym przez przyszłego Użytkownika personelem. Koszt utrzymania personelu Użytkownika oraz mediów w czasie rozruchu ponosi Wykonawca.

Obowiązkiem Wykonawcy podczas rozruchu jest osiągnięcie bezpiecznej i właściwej pracy dostarczonych urządzeń. Wady i braki w wymaganej jakości pracy urządzenia będą usuwane natychmiast.

##### b) Dokumentacja po rozruchu.

Dokumentacja porozruchowa powinna obejmować opis przebiegu i zakończenia prac rozruchowych oraz wytyczne dotyczące eksploatacji podlegających rozruchowi urządzeń.

W szczególności powinna ona zawierać następujące elementy:

- a) protokoły z pomiarów i regulacji urządzeń,
- b) sprawozdania techniczne z przebiegu rozruchu i ostateczne wyniki prac rozruchowych, odnotowaniem wszystkich zmian w stosunku do rozwiązań projektowych, dokonanych w trakcie prowadzenia rozruchu oraz wnioski z rozruchu,
- c) sprawozdanie dla użytkownika z wyszczególnieniem wszystkich problemów, które wystąpiły w czasie rozruchu,
- d) instrukcje obsługi i eksploatacji urządzeń.

## **10. NORMY ZWIĄZANE**

Specyfikacje Techniczne (SST) 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, iż 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 postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN) lub odpowiednimi normami krajów UE. Normy i przepisy przywołane w poszczególnych specyfikacjach technicznych należy traktować jako zestaw pomocniczy i aktualizować z postanowieniami niniejszego punktu. Równocześnie należy mieć na uwadze wszystkie obowiązujące normy przytaczane w przepisach wymienionych w pkt.11.

## 11. PRZEPISY ZWIĄZANE - wybrane

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr.156, poz.1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81/1991, poz. 351),
- Ustawa z dnia 31.01.1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (Dz.U. 2004, nr 92, póź. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004, nr 130, póź. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym C€.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.