

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE**

**Obiekt:** REMONT TOALET W BUDYNKU URZĘDU GMINY MIASTA PIONKI  
AL.JANA PAWŁA II 15, 26-670 PIONKI

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**CPV 450 00000 -7 - roboty budowlane**

**UWAGA:**

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Kwiecień 2018

## SPIS TREŚCI

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1.nazwa zamówienia :
- 1.2.przedmiot i zakres robót budowlanych
- 1.3.wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
- 1.4.informacje o terenie budowy
- 1.5.nazwy i kody robót
- 1.6.określenia podstawowe
- 1.7.ogólne wymagania dotyczące robót

### **2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

- 2.1.ogólne wymagania dotyczące materiałów i urządzeń
- 2.2.szczegółowe wymagania materiałowe poszczególnych elementów

### **3. SPRZĘT**

### **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

- 4.1.transport
- 4.2.składowanie

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

- 5.1.wymagania ogólne
- 5.2.zestawienie robót

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 6.1.zapewnienie jakości wykonywanych robót
- 6.2.zasady kontroli jakości robót
- 6.3.pobieranie próbek
- 6.4.badania i pomiary
- 6.5.raporty z badań
- 6.6.certyfikaty i deklaracje
- 6.7.dokumenty budowy

### **7. PRZEDMIAR I OBMJAR ROBÓT**

- 7.1.ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2.zasady określenia robót i materiałów
- 7.3.urządzenia i sprzęt pomiarowy

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

- 8.1.rodzaje odbiorów robót
- 8.2.odbiór instalacji i urządzeń technicznych
- 8.3.odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.4.odbiór częściowy
- 8.5.odbiór ostateczny (końcowy)
- 8.6.odbiór pogwarancyjny

### **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

- 9.1.ustalenia ogólne
- 9.2.warunki umowy

### **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- 10.1.ustawy i rozporządzenia
- 10.2.normy

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA :

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz instalacyjnych związanych z :  
REMONT TOALET W BUDYNKU URZĘDU GMINY MIASTA PIONKI  
AL.JANA PAWŁA II 15, 26-670 PIONKI

### 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT :

Przedmiotem robót jest realizacja obiektu jak w punkcie 1.1 . niniejszej specyfikacji , wraz z całością prac powiązanych.

Remont toalet

#### 1.2.1. Zakres robót obejmuje :

- roboty rozbiórkowe i demontażowe
- roboty wykończeniowe ścian, posadzek i sufitów
- dostawę i montaż wyposażenia toalet oraz białego montażu zgodnie z zakresem przewidzianym umową.
- wymianę elementów osprzętu instalacji elektrycznej
- wymianę elementów instalacji sanitarnych

### 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

-wszystkie inne prace towarzyszące, nie wymienione bezpośrednio w dokumentacji projektowej, kosztorysach lub przedmiarach, możliwe do przewidzenia przez Wykonawcę zgodnie z aktualną wiedzą i sztuką budowlaną i niezbędne do wykonania robót zasadniczych.

Koszt wykonania powyższych prac powinien być skalkulowany przez Wykonawcę i ujęty w odpowiednich pozycjach kosztorysu (prace towarzyszące) lub w kosztach ogólnych budowy (roboty tymczasowe). Brak wyszczególnienia w dokumentacji jakichkolwiek robót towarzyszących, pomocniczych i tymczasowych, możliwych do przewidzenia przez Wykonawcę na podstawie projektu oraz zgodnie z aktualną wiedzą i sztuką budowlaną i niezbędnych do wykonania robót zasadniczych, nie może stanowić podstawy do żądania przez Wykonawcę dodatkowego wynagrodzenia, poza wynagrodzeniem uzgodnionym w umowie.

### 1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Pionki . Roboty w obrębie toalet Urzędu Miasta Pionki.

### 1.5. NAZWY I KODY ROBÓT

*Klasyfikacja projektowanej inwestycji wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

45000000-7 Roboty budowlane  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45410000-4 Tynkowanie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45442100-8 Roboty malarskie  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
454 21160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

### 1.6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

#### 1.6.1. OGÓLNE

**Zamawiający** – osoba prawna kierująca się prawem publicznym, która zawiera Kontrakt z Wykonawcą zlecając mu wykonanie robót.

**Wykonawca** (Generalny Wykonawca) – osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Kontraktu.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej. Podstawowe prawa i obowiązki Projektanta określają odpowiednie przepisy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).

**Zarządzający realizacją umowy** – osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (Zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w polskich przepisach). Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od Zamawiającego reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków

umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza Inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń Zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli umowa nie przewiduje powołania Zarządzającego realizacją umowy lub równorzędnego stanowiska, opisane powyżej obowiązki wykonuje powołany bezpośrednio przez Zamawiającego Inspektor nadzoru branży budowlanej.

W przypadku nie wyznaczenia przez Zamawiającego Zarządzającego realizacją umowy, wszystkie odwołania w niniejszej i pozostałych Specyfikacjach, odnoszące się do Zarządzającego realizacją umowy powinny być traktowane, zależnie od kontekstu i ustaleń w umowie, jako odnoszące się odpowiednio do Inspektora nadzoru lub bezpośrednio do przedstawiciela Zamawiającego.

Odpowiednio do zapisów umownych, Wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro Zarządzającego realizacją umowy i/lub Inspektorów nadzoru.

**Wykonawca (Generalny Wykonawca)** – osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Kontraktu.

**Podwykonawca** – osoba prawna lub fizyczna wymieniona w ofercie jako podwykonawca części robót, oraz jej następcy prawni albo każda inna osoba prawna lub fizyczna nie wymieniona w ofercie, z którą, zgodnie z art. 647[1] Kc oraz przy zachowaniu procedury określonej w Umowie, Wykonawca zawarł umowę o wykonanie części Robót.

**Inspektor nadzoru** – oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Inwestora do działania jako inspektor nadzoru i wymienioną w akcie Umowy.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

**Oferta** – wyceniona propozycja Wykonawcy, złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie, na wykonanie Robót budowlanych oraz usunięcie ewentualnych wad, zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia, stanowiąca integralny składnik umowy.

**Załącznik do oferty** – oznacza wypełnione strony zatytułowane załącznik do oferty, które są załączone do Oferty i stanowią jej część.

**Umowa** – zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy, wyrażone na piśmie, o wykonanie określonego w jej treści obiektu lub roboty budowlanej, w ustalonym terminie i za uzgodnionym wynagrodzeniem. Umowa jest podstawowym dokumentem, regulującym wzajemne stosunki, prawa i obowiązki Zamawiającego i Wykonawcy w trakcie realizacji obiektu lub roboty budowlanej. W przypadku niezgodności lub rozbieżności pomiędzy zapisami umowy i zapisami niniejszej i pozostałych Specyfikacji Technicznych, pierwszeństwo mają zapisy umowy.

**Szczegółowe warunki umowy** – dokument uściślający lub uzupełniający ogólne warunki umowy.

**Cena umowna** – kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie obiektu lub robót budowlanych, wraz z usunięciem ewentualnych wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

**Specyfikacja** – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta została Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

**Specyfikacja techniczna** – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowiący załącznik do Specyfikacji.

**Dokumentacja projektowa** - zbiór dokumentów, służących do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, zawierający w szczególności :

- 1) projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych;
- 2) projekty wykonawcze uzupełniające i uszczegóławiające projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez Wykonawcę i realizacji robót budowlanych;
- 3) przedmiary robót (w przypadku, gdy ich sporządzenie jest wymagane przepisami lub potrzebami Zamawiającego),
- 4) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 5) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dokumentacja projektowa zawiera część rysunkową, wyjaśnienie symboli, opisy techniczne i zestawienia, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym na początku każdego tomu, w podziale na branże. Osobny tom dokumentacji stanowią przedmiary robót. Kompletną informację o projekcie daje dokumentacja w połączeniu z niniejszą Ogólną Specyfikacją Techniczną i kompletem Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót, zawierająca opisowe wymagania wobec robót będących przedmiotem zamówienia.

**Data Rozpoczęcia** – oznacza datę rozpoczęcia Robót i datę przekazania Wykonawcy placu budowy.

**Dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami według prawa kraju, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

**Budowa** – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa lub nadbudowa obiektu budowlanego.

**Część obiektu lub etap wykonania** – część obiektu budowlanego zdolna do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwa do odebrania niezależnie od innych.

**Teren budowy** – obszar, w którym prowadzone są roboty budowlane, wraz z obszarem zajmowanym przez urządzenia zaplecza budowy, wskazany w szczegółowych warunkach umowy.

**Roboty budowlane („Roboty”)** – budowa, a także przebudowa, montaż, remont lub rozbiorówka obiektu budowlanego, wykonywane przez Wykonawcę w celu zapewnienia prawidłowego oraz terminowego wykonania przedmiotu umowy..

**Istotne wymagania** – wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i aspektów technicznych, jakie mają spełniać roboty budowlane.

**Ustalenia techniczne** – ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i Szczegółowych Specyfikacjach technicznych.

**Odpowiednia zgodność** – zgodność wykonanych robót z określonymi w projekcie dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**Normy europejskie** – normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie” (EN) lub „dokumenty harmonizacyjne” (HD), zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

**Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**Wyrób budowlany** – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Materiały** – wszelkiego rodzaju wyroby (inne niż Urządzenia) surowce, tworzywa i substancje, zarówno naturalne jak i sztucznie wytworzone, wprowadzane do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami, niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, przeznaczone do wbudowania w Obiekty budowlane.

**Urządzenia budowlane** – urządzenia techniczne, aparaty i maszyny związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące np. oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, bramy, szlabany, place postojowe place pod śmietniki itp., mające stanowić lub stanowiące część Robót.

**Urządzenia tymczasowe** – wszelkie urządzenia zaprojektowane, zbudowane lub zainstalowane na terenie budowy, potrzebne do wykonania robót budowlanych oraz usunięcia wad, a przewidziane do usunięcia po zakończeniu robót.

**Sprzęt** – wszystkie maszyny, środki transportowe i drobny sprzęt budowlany, z urządzeniami do konserwacji i obsługi, potrzebne dla zgodnej z umową realizacji Robót budowlanych.

**Organ samorządu zawodowego** – organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

**Właściwy organ** – organ administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

**Oplata** – kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole i inne czynności dokonywane przez właściwy organ.

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**Pozwolenie na budowę** – prawomocna decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę wraz z załączonymi Projektami, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, także, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

**Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi i załączonymi Instrukcjami technicznej obsługi (eksploatacji). Wymagany zakres dokumentacji powykonawczej jest szczegółowo opisany w niniejszej Specyfikacji.

**Protokół odbioru ostatecznego** – oznacza Świadectwo Wykonania Robót po ich całkowitym zakończeniu.

**Instrukcja technicznej obsługi (eksploatacji)** – instrukcja opracowana przez Wykonawcę lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

**Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazaniem Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**Rejestr obmiarów** – akceptowana przez Inspektora Nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**Wada** – jakakolwiek część Robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

**Grupy, klasy, kategorie robót** – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

**Wspólny Słownik Zamówień (CPV)** – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniającego rozporządzenie 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

## 1.7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót, wymaganiami programu zapewnienia jakości i projektu organizacji robót oraz zgodność z poleceniami Zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych Wykonania i Odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zarządzający realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu takiego wstrzymania robót poniesie Wykonawca.

### 1.7.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaze protokolem Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi określonymi w umowie uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

W czasie przekazania terenu Zamawiający w szczególności przekaze Wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną inwestycji według wykazu załączonego do umowy i w ilości egzemplarzy przewidzianej w umowie,
- 2) kopię decyzji o pozwoleniu na budowę,
- 3) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót,
- 4) punkt poboru wody i energii elektrycznej, komisyjnie spisując stan liczników wody i energii w momencie przekazania, lub informacje o przewidywanym sposobie zasilania terenu budowy w media wraz uzgodnieniami z dostawcami mediów,

Pobór wody i energii elektrycznej będą rozliczane z dostawcami na podstawie odczytów licznikowych. Koszt ich zainstalowania pokryty będzie przez Wykonawcę. Koszty zużycia mediów całkowicie pokrywa Wykonawca. Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren budowy i przekaże go protokolarnie Zamawiającemu.

#### **1.7.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

Dokumentacja projektowa zawiera część opisową i rysunkową, wyjaśnienie symboli, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym na początku każdego tomu, w podziale na branże. Osobny tom dokumentacji stanowią przedmiary robót. Kompletną informację o inwestycji daje Dokumentacja w połączeniu z niniejszą Ogólną Specyfikacją Techniczną i kompletem Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót, zawierających opisowe wymagania wobec robót będących przedmiotem zamówienia.

#### **1.7.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ**

Specyfikacje Techniczne i Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi. Wielkości określone w Dokumentacji projektowej i w Specyfikacjach Technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z Dokumentacją projektową lub odpowiednią Specyfikacją Techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **1.7.4. ZABEZPIECZENIE I ORGANIZACJA TERENU BUDOWY**

Przed przystąpieniem do wykonywania Robót Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót na okres trwania budowy. W zależności od postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany na bieżąco.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca poda ten fakt do wiadomości właściwych organów i zainteresowanych użytkowników terenu w sposób określony w Prawie budowlanym i ustalony z Zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez Zarządzającego, tablice informacyjne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. nr 108 poz. 953 z późn. zm.).

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdzielni energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją, naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto: przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,

przed uruchomieniem urzãdzenia, jeŹeli urzãdzenie byŁo nieczynne przez ponad mieŹsiãc,  
przed uruchomieniem urzãdzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urzãdzeŹ ochronnych rŹnicowoprãdowych w w/w instalacjach, naleŹy sprawdzaã ich dziaŁanie kaŹdorazowo przed przystãpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglãdy urzãdzeŹ elektrycznych powinny byã odnotowywane w ksiãŹce konserwacji urzãdzeŹ.

NaleŹy zapewniã dostãtecznã iloŹã wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celŹw higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpoŹarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczegŹlnie uciãŹliwych naleŹy zapewniã: poŹilki wydawane ze wzglãdŹw profilaktycznych, napoje, ktŹrych rodzaj i temperatura powinny byã dostosowane do warunkŹ wykonywania pracy. Napoje naleŹy zapewniã pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniŹej 100C lub powyŹej 25 0C. Na terenie budowy powinny byã urzãdzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzieŹ roboczą i ochronnã), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustãpy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejãcych na terenie budowy pomieszczeŹ urzãdzeŹ higieniczno – sanitarnych inwestora, jeŹeli przewiduje to zawartã umowa. W przypadku usytuowania pomieszczeŹ higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza siã niŹszã wysokoŹã tych pomieszczeŹ, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny byã wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do skŁadania materiaŁŹw i wyrobŹw. SkŁadowiska materiaŁŹw, wyrobŹw i urzãdzeŹ technicznych naleŹy wykonaã sposŹb wykluczajãcy moŹliwoŹã wywrŹcenia, zsunięcia, rozsunięcia siã lub spadniãcia skŁadowanych wyrobŹw i urzãdzeŹ. OdlegŁoŹã stosŹw przy skŁadowaniu materiaŁŹw nie powinna byã mniejsza niŹ:

- 0,75 m -od ogrodzenia lub zabudowaŹ,
- 5,00 m -od staŁego stanowiska pracy.

Opieranie skŁadowanych materiaŁŹw lub wyrobŹw o pŁoty, sŁupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub Źciany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze skŁadowanych materiaŁŹw lub wyrobŹw jest dopuszczalne przy uŹyciu drabiny lub schodŹw. Teren budowy powinien byã wyposaŹony w sprŹet niezbãdny do gaszenia poŹarŹw, ktŹry powinien byã regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupeŁniany, zgodnie z wymaganiami producentŹw i przepisŹw przeciw poŹarowych.

IloŹci rozmieszczenie gaŹnic przenoŹnych powinno byã zgodnie z wymaganiami przepisŹw przeciwpoŹarowych.

Wykonawca bãdzie odpowiedzialny za zabezpieczenie, dozŹr i ochronã terenu budowy oraz wszystkich materiaŁŹw i elementŹw wyposaŹenia uŹytych do realizacji robŹt od chwili przekazania terenu budowy do ostatecznego odbioru robŹt. Przez caŁy ten okres zgromadzone materiaŁy, urzãdzenia lub ich elementy bãdã utrzymywane w sposŹb satysfakcjonujãcy Inspektora nadzoru. MoŹe on wstrzymaã realizacjã robŹt, jeŹli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiãzki w tym zakresie.

W trakcie realizacji robŹt Wykonawca dostarczy, zainstaluje i bãdzie utrzymywaã tymczasowe urzãdzenia zabezpieczajãce, w tym: ogrodzenia, porãcze, oŹwietlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, zapewni dozŹr oraz wszelkie inne Źrodki niezbãdne dla ochrony robŹt, bezpieczeŹstwa i wygody pracowników i innych osŹb.

Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urzãdzenia zabezpieczajãce muszã byã zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczãcymi bezpieczeŹstwa i byã zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrãbnej zapŁacie i przyjmuje siã, Źe jest wŁãczony w cenã umownã.

#### 1.7.4. OCHRONA ŹRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBŹT

Wykonawca ma obowiãzek znaã i stosowaã w czasie prowadzenia robŹt wszelkie przepisy dotyczãce ochrony Źrodowiska naturalnego. UŹycie materiaŁŹw, ktŹre wpŁywajã na trwaŁe zmiany Źrodowiska, ani materiaŁŹw emitujãcych promieniowanie w iloŹciach wyŹszych niŹ zalecane w projekcie nie bãdzie akceptowane.

Jakikolwiek materiaŁy z odŹysku lub pochodzãce z recyklingu i majãce byã uŹyte do robŹt muszã byã poŹwiadczone przez odpowiednie urzãdy i wŁadze jako bezpieczne dla Źrodowiska.

MateriaŁy, ktŹre sã niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakoŹczeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiaŁy pyłãce) mogã byã dozwolone, pod warunkiem, Źe bãdã speŁnione wymagania techniczne dotyczãce ich wbudowania. Przed uŹyciem takich materiaŁŹw Zamawiajãcy musi uzyskaã aprobatã od odpowiednich wŁadz administracji paŹstwowej, jeŹli wymagajã tego odpowiednie przepisy.

W okresie trwania budowy i wykonywania robŹt wykoŹnieniowych Wykonawca bãdzie:

- utrzymywaã teren budowy i wykopy w stanie ogŹlnego ładu i porzãdku,
- utrzymywaã teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojãcej,
- podejmowaã wszelkie konieczne kroki majãce na celu stosowanie siã do przepisŹw i norm dotyczãcych ochrony Źrodowiska na terenie i wokŹł terenu budowy oraz bãdzie unikaã uszkodzeŹ lub uciãŹliwoŹci dla osŹb lub wŁasnoŹci spoŁecznej, a wynikajãcych ze skaŹenia, haŁasu lub innych przyczyn powstaŁych w nastãpstwie jego sposobu dziaŁania.

Stosujãc siã do tych wymagaŹ, Wykonawca bãdzie miaŁ szczegŹlny wzglãd na:

- lokalizacjã baz, warsztatŹw, magazynŹw, skŁadowisk, ukopŹw i drŹg dojazdowych,
- Źrodki ostroŹnoŹci i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem zbiornikŹw i ciekŹw wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- moŹliwoŹciã powstaŹia poŹaru.



### **1.7.6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie technologicznych pomieszczeń pomocniczych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach, oraz w maszynach i pojazdach. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas prac spawalniczych i malarskich zabezpieczenia antykorozyjnego, Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy. Wykonawca w szczególności przez odpowiedni instruktaż pracowników wykonujących prace spawalnicze, opracuje sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego w obiektach wyposażonych w urządzenia i materiały łatwopalne, a w trakcie prac spawalniczych i po ich zakończeniu na każdej zmianie zapewni nadzór.

### **1.7.5. 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. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określający brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały spawalnicze), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

### **1.7.7. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia kolidujących instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takich prac. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania szkody, w tym uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. W razie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie zabezpieczy je przed dalszymi szkodami a także powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych właścicieli i użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

### **1.7.8. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo lub wymiarowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

### **1.7.9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym w szczególności postanowień rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz rozporządzenia Ministra w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. 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 we właściwym wszelkie urządzenia zabezpieczające, wyposażenie socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia pracowników w zakresie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przekazać pracownikom informacje o zagrożeniach mogących wystąpić na poszczególnych stanowiskach pracy. Wykonawca winien kontrolować aktualność badań lekarskich pracowników, oraz aktualność szkoleń w zakresie przepisów bhp. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych Wykonawca zobowiązany jest do następujących działań -przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie b.h.p. -wyjaśnić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia -wyjaśnić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby -przekazać zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.]

**Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:**  
upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu;

brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu;  
brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnieni osób.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybowe dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub Życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

#### **Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:**

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłone z siatek ochronnych. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### **Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:**

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeśli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści Żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („InstruktaŹ stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagroŹeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagroŹeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niŹ 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaŹu nie rzadziej niŹ raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagroŹenia dla zdrowia lub Źycia oraz zagroŹenia wypadkowe – nie rzadziej niŹ raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeŹstwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagroŹeniami wypadkowymi lub zagroŹeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urzãdzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeŹstwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

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

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urzãdzeń lub metod oraz w sposób ciãgly będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnoŹne dokumenty.

#### **1.7.11 Odstępstwa od Projektu**

Odstępstwa mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów i urzãdzeń przez inne materiały/urzãdzenia o porównywalnych, nie gorszych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej muszą być zatwierdzone przez Inspektora nadzoru i Architekta i nie mogą powodować obniŹenia wartości funkcjonalnych i uŹytkowych instalacji, a jeŹeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

#### **1.7.12 Zakres prac Wykonawcy**

W zakres prac Wykonawcy wchodzi dostawa materiałów i urzãdzeń, potrzebnych do wykonania robót wraz z ich odpowiednim magazynowaniem, oraz wbudowanie i zainstalowanie (montaŹ) wszelkich materiałów i urzãdzeń, wraz z wszelkimi pracami dodatkowymi i towarzyszącymi niezbędnymi do właściwego, zgodnego z dokumentacją, Specyfikacjami i sztuką budowlaną wykonania robót.

Zakres ten obejmuje w szczególności, lecz nie jedynie:

- Odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót.
- DemontaŹ, czasowe przechowywanie w odpowiednio zabezpieczonym magazynie oraz ponowny montaŹ elementów, które mogłyby ulec uszkodzeniu w czasie prowadzenia innych prac.
- Kontrolę istniejących linii rzędnych wysokościowych, oraz kontrolę wymiarów podawanych na rysunkach z wymiarami występującymi w naturze.
- Przeprowadzenie wszystkich wymaganych prób i testów przewidzianych Dokumentacją, Specyfikacjami i sztuką budowlaną, wraz z udokumentowaniem ich wyników.
- Przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje.
- Współpracę i pomoc przy wszelkich próbach wymaganych przez Zamawiającego przy realizacji Robót, np. w trakcie wyposażania wzorcowych pomieszczeń.
- Przedstawienie do zatwierdzenia, na Źądanie Zamawiającego lub jego służb, próbek stosowanych materiałów.
- Udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych spotkaniach koordynacyjnych.
- Koordynowanie prac własnych i podwykonawców dla prowadzenia Robót zgodnie z harmonogramem rzeczowym i finansowym.
- Uzgodnianie robót z lokalnym nadzorem budowlanym oraz innymi wykonawcami z pozostałych branŹ w fazie przygotowania i realizacji budowy.
- Wykonywanie zgodnie z Dokumentacją techniczno-ruchową urzãdzeń konstrukcji lub podestów montaŹowych pod wszelkie urzãdzenia technologiczne zlokalizowane w pomieszczeniach oraz konstrukcji wsporczych pod urzãdzenia i instalacje technologiczne

na dachu budynków i w szybach instalacyjnych. Prace te muszą być prowadzone w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru oraz, jeżeli występują, innymi wykonawcami poszczególnych robót montażowych i instalacyjnych urządzeń i instalacji technologicznych.

- Wykonanie uszczelnień wszelkich przejść instalacji przez elementy budynku zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wykonanie wszelkich przejść instalacji przez ściany i stropy oddzieleni przeciwpożarowych zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także aprobatami technicznymi, (dopuszczeniami) i instrukcjami wykonywania tego typu Robót.
- Przeprowadzenie niezbędnych szkoleń personelu użytkownika z zakresy prawidłowej obsługi i konserwacji montowanych urządzeń i instalacji, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie.
- Dostarczenie gwarancji prawidłowego funkcjonowania poszczególnych urządzeń jak i elementów oraz kompletnych instalacji w całym okresie gwarancyjnym, a także przeniesienie na użytkownika gwarancji długoterminowej producentów urządzeń.
- Dokumentowanie na bieżąco wszelkich odstępstw od Projektu i gromadzenie uzupełniających informacji dotyczących zmian.
- Dostarczenie Dokumentacji powykonawczej w ilości egzemplarzy określonej w umowie, obejmującej w szczególności:
  - Opis uwzględniający wszelkie zmiany wprowadzone w stosunku do Dokumentacji projektowej
  - Rysunki powykonawcze (komplet rzutów i schematów) sporządzone na podstawie egzemplarza Projektu Wykonawczego z naniesionymi zmianami i uwagami przedstawiające rzeczywiste rozmieszczenie elementów.
- Specyfikacje zainstalowanych w rzeczywistości materiałów i urządzeń,
- Pełną listę (zawierającą dane adresowe) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych,
- Atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty, dopuszczenia, etc. wszystkich zastosowanych materiałów i elementów, w stosunku do których jest wymóg dostarczenia takich dokumentów,
- Plan przeglądów i konserwacji wszystkich elementów, zarówno wykonywanych przez obsługę techniczną budynku jak przez wyspecjalizowane serwisy (wraz z danymi adresowymi odnośnych serwisów),
- Kompletnie instrukcje w zakresie obsługi, eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego wbudowanego każdym obiekcie budowlanym. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy, zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

- 1) Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia,
- 2) Spis treści,
- 3) Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy,
- 4) Gwarancje producenta,
- 5) Wykresy i ilustracje,
- 6) Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu,
- 7) Dane o osiągnięciach, wydajności i innych podstawowych parametrach technicznych i ich wielkości nominalne,
- 8) Instrukcje instalacyjne,
- 9) Wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przelazników sterujących i alarmowych,
- 10) Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych,
- 11) Procedury rozruchu,
- 12) Zasady właściwej regulacji,
- 13) Procedury testowania,
- 14) Zasady eksploatacji,
- 15) Instrukcję wyłączania z eksploatacji,
- 16) Instrukcję postępowania awaryjnego i usuwania usterek,
- 17) Środki ostrożności,
- 18) Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy zawierające: szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń,
- 19) Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów lub olejów i zalecaną częstotliwością smarowania lub wymiany,
- 20) Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta. Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych. Ilość egzemplarzy instrukcji przekazywanych Zamawiającemu określa umowa.

Dokumentacja powykonawcza, Instrukcja obsługi i eksploatacji oraz wszystkie pozostałe przekazywane dokumenty powinny zostać przekazane w języku polskim, w formie spójnych opracowań o czytelnej strukturze, opatrzonych spisami treści i opisami umożliwiającymi jednoznaczne określenie zawartości poszczególnych elementów tych opracowań oraz ich łatwe odnalezienie i jednoznaczną identyfikację. W żadnym wypadku instrukcja obsługi instalacji nie może się ograniczać do zbioru instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń.

#### **1.7.13 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Zamawiającemu.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

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

## 2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

### 2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały i urządzenia budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone w Dokumentacji projektowej, Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych lub w normach i aprobatkach technicznych.

Wszystkie użyte materiały urządzenia budowlane muszą posiadać aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, czyli:

**a/** być oznakowane znakiem CE i posiadać wydaną przez producenta deklarację 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. Jeśli jest to wymagane w aprobatkach lub Specyfikacjach Technicznych, producent powinien posiadać odpowiednio wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikacyjną lub, jeśli jest to dopuszczalne, przez zakładową kontrolę produkcji, certyfikat zgodności wyrobu z aprobatą lub Specyfikacją Techniczną, wydany na podstawie przeprowadzonych wymaganych badań zgodności,

lub

**b/** być oznakowane znakiem budowlanym i posiadać wydaną przez producenta krajową deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi. Jeśli jest to wymagane w aprobatkach technicznych, producent powinien posiadać odpowiednio wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikacyjną lub, jeśli jest to dopuszczalne, przez zakładową kontrolę produkcji, krajowy certyfikat zgodności wyrobu z aprobatą techniczną, wydany na podstawie przeprowadzonych wymaganych badań zgodności.

**c/** Wyroby umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa muszą posiadać wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regulami sztuki budowlanej.

**d/** Do wykonania robót może być stosowany także wyrób wprowadzony do obrotu legalnie w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, nieobjęty zakresem przedmiotowym norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych Europejskiej Organizacji do spraw Aprobatek Technicznych (EOTA), jeżeli jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w odrębnych przepisach, w tym przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji potwierdzającej spełnienie powyższych wymagań. Wykonawca powinien przed zastosowaniem wyrobu uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje, dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania Dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację.

Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórnich materiałów i urządzeń, a Wykonawca ma obowiązek zapewnić niezbędne wsparcie i pomoc w tych czynnościach. Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do miejsc wytwarzania materiałów i urządzeń przeznaczonych do realizacji robót.

#### 2.1.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały uznane przez Inspektora nadzoru za niezgodne ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi lub nie odpowiadające wymaganiom jakościowym muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Jeśli Zarządzający realizacją umowy pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykona na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem, a w przypadku stwierdzenia niezgodności z Dokumentacją projektową lub Specyfikacją Techniczną poniesie koszty rozbiórki, demontażu i usunięcia.

#### 2.1.2. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą

one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę.

### 2.1.3. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inspektora nadzoru przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Zarządzającego realizacją umowy.

### 2.1.4. Oznakowanie materiałów

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.), na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- a) Dla wyrobów oznaczonych znakiem CE:
  - znak CE,
  - nr identyfikacyjny notyfikowanej jednostki certyfikującej, jeżeli brała udział w ocenie zgodności wyrobu,
  - nazwę i adres producenta,
  - ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono oznakowanie CE na wyrobie,
  - nr certyfikatu zgodności, jeżeli taki certyfikat był wymagany,
  - dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeżeli wynika to ze zharmonizowanej Specyfikacji technicznej wyrobu.
- b) Dla wyrobów oznaczonych znakiem budowlanym:
  - nazwę i adres producenta,
  - nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej, jaką wyrób uzyskał,
  - numer i rok publikacji Polskiej Normy lub odpowiedniej aprobaty technicznej,
  - numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
  - inne dane, jeżeli wynika to ze Specyfikacji technicznej,
  - nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli brała udział w ocenie zgodności wyrobu,
  - znak budowlany.

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
  - wymiary i inne istotne parametry techniczne,
  - ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
  - datę produkcji i nr partii,
- oraz inne, istotne dla nabywcy, informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim.

Dla wyrobów zawierających materiały niebezpieczne do produktu powinna być dołączona karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego, określająca rodzaje szkodliwych substancji, identyfikująca zagrożenia i szkodliwe oddziaływania produktu, sposób udzielania pierwszej pomocy przy niewłaściwym kontakcie z wyrobami i zawartymi w nich substancjami, sposób transportowania, przechowywania i postępowania w przypadku pożaru lub niezamierzonego uwolnienia do środowiska, zalecane środki ochrony osobistej przy użytkowaniu wyrobu, informacje toksykologiczne, ekologiczne, sposób postępowania z odpadami, znaki ostrzegawcze i inne informacje, mające znaczenie dla bezpiecznego stosowania wyrobu. Odpowiednie oznakowanie ostrzegawcze i podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa powinny się także znajdować na opakowaniach takich wyrobów.

Dla wyrobów mających kontakt z żywnością lub wodą pitną producent obowiązany jest dostarczyć atest higieniczny PZH.

## 2.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA MATERIAŁOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

Wszystkie szczegółowe wymagania dotyczące poszczególnych materiałów i urządzeń zostały ujęte w odpowiednich częściach załączonej do umowy Dokumentacji projektowej, dotyczących podstawowych obiektów budowlanych, instalacji i sieci zewnętrznych oraz elementów zagospodarowania terenu inwestycji oraz w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych dotyczących poszczególnych robót budowlanych.

Jeżeli parametry poszczególnych materiałów nie zostały podane w widelkach, to są to parametry minimalne.

Układ Dokumentacji projektowej z podziałem na części i tomy, przedstawiono w pkt 1.2 niniejszej Specyfikacji.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Sprzęt używany do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora

nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem o parametrach wynikających z technologii prowadzenia robót. Liczba jednostek i wydajność sprzętu do wykonania robót będzie gwarantować ich przeprowadzenie w terminie przewidzianym umową, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru.

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. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Szczegółowe wymagania dotyczące stosowanego sprzętu, o ile mają one wpływ na jakość robót i efekt architektoniczny wymagany w projekcie, opisane są w Specyfikacjach poświęconych poszczególnym pracom. W przeciwnym wypadku wymaga się stosowania sprzętu i narzędzi zgodnych z odpowiednimi przepisami i normami, odpowiedniego do danej roboty.

## 4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Materiały i wyroby należy transportować i składować zgodnie z instrukcją producenta określającą sposób przewożenia i składowania, zabezpieczając przed uszkodzeniem i zniszczeniem, uwzględniając polskie przepisy obowiązujące w transporcie drogowym i kolejowym.

### 4.1. TRANSPORT

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

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz wskazaniach Zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, skrajni drogowej i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia na koszt Wykonawcy pierwotnego stanu użytkowanych odcinków dróg.

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

### 4.2. SKŁADOWANIE

Wyroby budowlane należy składować w sposób określony przez producenta, w opakowaniach fabrycznych, jeżeli są w nich dostarczane.

Szczegółowe wymagania dotyczące składowania poszczególnych materiałów są przedstawione w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych dotyczących konkretnych robót budowlanych

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje i przedstawi do zatwierdzenia przez Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru:

- 1) Projekt organizacji robót, składający się z części opisowej i graficznej, który powinien zawierać:
  - organizację wykonania podstawowych robót, w tym terminy i sposób ich prowadzenia,
  - projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie),
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - projekt zagospodarowania placu budowy, w tym zaplecza Wykonawcy i elementów zaplecza dla potrzeb Zamawiającego,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- 2) Szczegółowy harmonogram rzeczowy i finansowy robót,

Szczegółowy harmonogram rzeczowy i finansowy robót musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z Dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót, sporządzonego przez Zamawiającego, zamieszczonego w dokumentacji przetargowej, Wykonawca sporządzi i przedstawi Zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.



3) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ):

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ). Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

4) Program zapewnienia jakości.

Roboty mogą zostać rozpoczęte przez Wykonawcę dopiero po zatwierdzeniu powyższych dokumentów przez Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru, zależnie od zapisów w umowie.

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić na podstawie Dokumentacji projektowej, zgodnie z Prawem budowlanym, Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, innymi obowiązującymi przepisami, odrębnymi normami, i innymi dokumentami wskazanymi niniejszej Specyfikacji i odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem wymaganej dokładności montażu i ostrożności.

W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań wszystkich aktualnie obowiązujących: przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, etc.

Obowiązkiem Wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych aprobat technicznych i/lub certyfikatów zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami.

W wypadku prac montażowych obejmujących instalacje o szczególnym przeznaczeniu wykonywać je może tylko personel posiadający udokumentowane uprawnienia do montażu takich instalacji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby w trakcie prac nie doszło do uszkodzenia ani zanieczyszczenia montowanych elementów bądź innych części budynków i budowli.

Wszelkie elementy, które mogą być narażone na uszkodzenie należy odpowiednio zabezpieczyć lub czasowo (na czas robót, które mogą spowodować ich uszkodzenie) zdemontować i przechować do czasu ponownego montażu w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych pomieszczeniach lub miejscach składowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w Dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Decyzje Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji projektowej i w Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych.

## 5.2. ZESTAWIENIE ROBÓT

Szczegółowe zestawienia robót zostały podzielone zgodnie z fazami realizacji inwestycji i stanowią odrębne części Dokumentacji, której strukturę przedstawiono w pkt. 1.2 niniejszej Specyfikacji.

# 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

## 6.1. ZAPEWNIENIE JAKOŚCI WYKONYWANYCH ROBÓT

Wykonawca opracuje i przedłoży do zaakceptowania program zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Program zapewnienia jakości winien zawierać w szczególności:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratoriów, którym Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
  - 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 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.

W przypadku, gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 lub równorzędny, jest on zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

## 6.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT



Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości opisanym w p. 6.1.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji projektowej i Specyfikacjach Technicznych.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, normach i wytycznych producentów. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów, Zarządzający realizacją umowy ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Zarządzający realizacją umowy może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

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

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

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wyników badań.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony Wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez Wykonawcę.

Zarządzający realizacją umowy może także polecić Wykonawcy przeprowadzenie dodatkowych badań 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 nieprawidłowości; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### 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.

Zarządzający realizacją umowy będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

### 6.4. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, 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.

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

### 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 według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### 6.6. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- są oznakowane znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich 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
- są umieszczone 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, albo

- są oznakowane znakiem budowlanym, albo
  - są dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym jako wyroby budowlane wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz z przepisami.
  - są wprowadzone do obrotu legalnie w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, a nieobjęte zakresem przedmiotowym norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych Europejskiej Organizacji do spraw Aprobatach Technicznych (EOTA), jeżeli ich właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w odrębnych przepisach, w tym przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.
- W przypadku materiałów, dla których określono powyższe wymagania, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty stwierdzające ich spełnienie, określające w sposób jednoznaczny ich cechy.
- Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.

## 6.7. DOKUMENTY BUDOWY

### 6.7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z Art. 42 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Dziennik budowy powinien być prowadzony zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108, poz. 953 z późn. zm.).

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

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 Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy, oprócz informacji określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania Dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru projektu organizacji robót, planu BIOZ, procedur zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg i postępy 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,
- daty przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi, szczególnie w okresie zimowym,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu,
- dane dotyczące sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane,
- wyniki badań i prób poszczególnych elementów budowli, z podaniem, kto i kiedy je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót,
- wprowadzone do Dokumentacji projektowej zmiany, które w rozumieniu przepisów mogą być uznane jako „nieistotne odstępstwa” od Projektu Budowlanego. Możliwość wprowadzenia takich zmian musi być potwierdzona przez Projektanta.

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 obowiązuje Inspektora nadzoru i Wykonawcę do ustosunkowania się do niego.

### 6.7.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiarów, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte

w wycenionym przez Wykonawcę przedmiarze robót lub w odpowiedniej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, stanowiących załączniki do umowy.

Prowadzenie książki obmiaru jest konieczne w przypadku robót, rozliczanych na podstawie cen jednostkowych i ilości wykonanych prac, jeżeli taki sposób rozliczeń przewiduje umowa.

#### **6.7.3. Dokumenty badań jakości materiałów**

Dzienniki opisujące metody i wyniki badań, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, aprobaty techniczne, receptury robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w procedurach zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do protokołów odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### **6.7.4. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- dokumenty wchodzące w skład umowy;
- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne związane z prowadzeniem budowy,
- protokoły odbioru robót,
- instrukcje i polecenia Inspektora nadzoru i Zarządzającego realizacją umowy,
- protokoły ze spotkań koordynacyjnych, narad i innych spotkań na budowie,
- operaty geodezyjne,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- korespondencja dotycząca budowy,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- inne dokumenty, istotne dla udokumentowania przebiegu inwestycji.

#### **6.7.5. Przechowywanie dokumentów budowy**

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru, Zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i przedstawiane do wglądu w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

**Przedmiary Robót** zawarte są jako załącznik do dokumentacji projektowej i służą jako podstawa do sporządzenia przez oferentów kosztorysów ofertowych i obliczenia ceny ofertowej dla złożenia oferty na wykonanie całości robót, zgodnie z postanowieniami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, oraz jako podstawa do sporządzenia kosztorysów inwestorskich.

**Prowadzenie obmiarów Robót** jest niezbędne tylko dla robót, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania Robót np. dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

**Obmiar gotowych Robót** będzie przeprowadzony wyłącznie na potrzeby wewnętrzne wykonawcy. Umowa główna z inwestorem jest ryczałtowa.

Jednostki obmiarów robót:

- m (metr) – wykonanych i odebranych elementów liniowych,
- kpl. (komplet) – wykonanych i odebranych fragmentów na których kompletację składają się mniejsze części,
- szt. (sztuk) – elementy policzalne,
- r-g (roboczogodzina) – wykonanych i odebranych robót ręcznych i mechanicznych,
- m2 (metr kwadratowy) – wykonanych i odebranych prac mierzonych w jednostkach powierzchni,
- m3 (metr sześcienny) – wykonanych i odebranych prac mierzonych w jednostkach objętości,
- m-g (maszynogodzina) – praca transportu,
- inne jednostki, określone w zestawieniu cen jednostkowych w kosztorysie ofertowym lub w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych..

### **7.2. ZASADY OKREŚLANIA ROBÓT I MATERIAŁÓW**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót, zgodnie z Dokumentacją projektową i odpowiednią Szczegółową Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym lub Specyfikacji.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości Robót podanych w kosztorysie ofertowym, w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej lub gdzie indziej w Dokumentacji, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót zgodnie z Dokumentacją i wymaganiami technicznymi. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu ustalonej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### 7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań legalizacyjnych, to Wykonawca będzie posiadać wydane dla nich ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym, w całym okresie trwania robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Szczegółowe zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa. W niniejszej Specyfikacji określono ogólne zasady, mające zastosowanie przy dokonywaniu odbiorów robót. W przypadku niezgodności zapisów Specyfikacji i umowy, pierwszeństwo mają zapisy w umowie.

### 8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi po upływie okresu gwarancji i rękojmi.

### 8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Jest to odbiór wszystkich robót które w trakcie realizacji zadania ulegają zakryciu. Stanowią one najczęściej niezależny etap w procesie budowy lub remontu.

Należy go wykonać po zakończeniu robót zanikających w trakcie realizacji kolejnych prac wynikających z harmonogramu robót.

Należy go dokonać tak by nie wstrzymywać lub zakłócać innych wykonywanych robót.

Odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu dokonuje nadzór Zamawiającego na zgłoszenie odbioru przez Wykonawcę zapisem w dzienniku budowy.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek odkryć, odkopać lub dokonać czynności umożliwiających dokonanie oceny ich wykonania w przypadku nie zgłoszenia ich do odbioru przed wykonaniem kolejnych prac.

### 8.3. ODBIÓR INSTALACJI I URZĄDZEŃ .

Odbiory instalacji sanitarnych i elektrycznych podlegają tym samym zasadom odbiorowym jak odbiory opisane w punkcie 8.1. niniejszej OST.

### 8.4. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót podlegającemu odbiorowi częściowemu, określonego w dokumentach umownych, wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez Inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem należy zapisać w protokole podpisanym przez Inspektora nadzoru i kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru danej branży na zgłoszenie pisemne wykonawcy odnotowane w dzienniku budowy.

### 8.5. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

Odbiór ostateczny robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru ostatecznego.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru, Projektanta i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych przy odbiorach częściowych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem należy zapisać w protokole odbioru ostatecznego (końcowego) robót, sporządzonym wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego, podpisanym przez członków komisji, Inspektora nadzoru, Projektanta i Kierownika budowy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- ocenę kompletności i prawidłowości merytorycznej dostarczonych do odbioru dokumentów,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu i terminu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,
- stwierdzenie o dokonaniu lub nie dokonaniu odbioru robót.

Protokół odbioru ostatecznego jest podstawą do dokonania końcowego rozliczenia robót.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego) Podstawowym dokumentem jest protokół ostatecznego odbioru robót.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą,
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów załączonych do umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- Projekty wykonawcze i dokumentacja powykonawcza wykonanych robót towarzyszących oraz protokoły odbioru tych robót,
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Instrukcje obsługi, zasady serwisowania i konserwacji poszczególnych elementów, urządzeń i systemów zastosowanych w budynku, ustalenia technologiczne,
- Instrukcje i zasady czyszczenia i utrzymania w czystości poszczególnych materiałów, elementów, urządzeń i systemów zastosowanych w budynku,
- Dzienniki budowy i książki obmiarów,
- Wyniki wykonanych pomiarów kontrolnych oraz badań, zgodne z normami i ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi,
- Deklaracje zgodności i aprobaty techniczne wbudowanych materiałów i urządzeń, ewentualne certyfikaty zgodności dla wyrobów oznaczonych znakiem CE,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą budynków, budowli i sieci uzbrojenia terenu,
- Kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Inne dokumenty przewidziane w Dokumentacji technicznej lub związane z procesem budowy, mające wpływ na udokumentowanie jakości wykonania Robót, wymagane zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

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

## 8.6. ODBIÓR POGWARANCYJNY

Przed upływem okresu gwarancyjnego Zamawiający powinien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych Robotach.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji i rękojmi polega na komisyjnej ocenie stanu technicznego obiektu budowlanego oraz wykonanych do czasu odbioru robót związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym i rękojmi, na podstawie protokołów odbioru robót naprawczych i konserwacyjnych.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny stanu obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

Jeżeli umowa przewiduje potrącenie z wynagrodzenia Wykonawcy kwot na poczet kaucji gwarancyjnej, pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kwot zatrzymanych, negatywny do dokonania z kaucji potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

# 9. ROZLICZENIE ROBÓT

## 9.1. USTALENIA OGÓLNE

Szczegółowe zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie określa umowa między Inwestorem i Wykonawcą robót.

Umowa na wykonanie robót.

# 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowym dokumentem odniesienia jest Dokumentacja projektowa, opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Zawartość i układ Dokumentacji projektowej przedstawiono w pkt. 1.2. niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie aktualnie obowiązujące przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne, oraz inne regulacje prawne i wytyczne, a także normy, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów, reguł, wytycznych i norm w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

## 10.1. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178 poz. 1380 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 193 poz. 1287).

#### **Rozporządzenia:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195 poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237 poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r. Nr 249 poz. 2497 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy Dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 108 poz. 953 z późn. zm.).

#### **10.2. NORMY**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Najważniejsze normy, dotyczące konkretnego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 poszczególnych Szczegółowych Specyfikacji technicznych.