

OGÓLNA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU BUDOWLANÝCH

**Przystosowanie wejścia i pomieszczeń
w budynku „Dom Studencki nr 3”, dla osób
niepełnosprawnych**

ul. Dunikowskiego 2 w Szczecinie

działka nr 2/1 obręb 1054, Miasto Szczecin

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

1.2. Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach inwestycji pn.:

Przystosowanie wejścia i pomieszczeń w budynku „Dom Studencki nr 3”, dla osób niepełnosprawnych ul. Dunikowskiego 2 w Szczecinie

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie istniejącego budynku Domu Studenckiego nr 3 PUM w Szczecinie, przy ul. Dunikowskiego 2 w Szczecinie do wymagań przepisów w zakresie dostępności obiektów dla osób niepełnosprawnych. Zakres opracowania obejmuje następujące prace budowlane:

- 1) Budowa pionowego podnośnika zewnętrznego, zlokalizowanego przy zewnętrznym podejściu wejściowym do budynku, umożliwiającego dostęp osobom niepełnosprawnym do pomieszczeń w parterze budynku,
- 2) Budowa zadaszenia nad platformą dla NP oraz dojścia do platformy Renowacja istniejącego podestu - wymiana posadzki zewnętrznej na podejście wejściowym i schodach, malowanie barierok,
- 3) Przebudowa układu wewnętrznego pomieszczeń dwóch boksów mieszkalnych (nr 15 i 16) pod kątem dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- 4) Modernizacja pomieszczenia kuchni na parterze pod kątem dostępności dla osób niepełnosprawnych,
- 5) Dostosowanie szerokości drzwi i wymiana drzwi wewnętrznych do pomieszczeń na parterze: pokój nauki (czytelnia), suszarnia - pralnia, kuchnia, boksy nr 15 i 16, pom. kierownika obiektu,
- 6) Budowa nowych instalacji sanitarnych - wod.-kan., elektrycznej i teletechnicznej w obrębie przebudowywanych pomieszczeń,
- 7) Budowa nowej instalacji elektrycznej zasilającej platformę,
- 8) Wymiana instalacji elektrycznej w pomieszczeniach pozostałych kuchni oraz pom. gospodarczych na piętrach w budynku, w tym czasowe zasilanie płyt ceramicznych,
- 9) Modernizacja instalacji domofonowej, polegająca na dostosowaniu jej dla osób NP,
- 10) Wymiana oświetlenia ewakuacyjnego w ciągach komunikacyjnych,
- 11) Lokalizacja nowych kamer i instalacji CCTV we wszystkich pom. kuchni w budynku (5 szt.) i w rejonie platformy dla NP,
- 12) Instalacja przyzywowa w pom. dla NP.

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót:

1.4.1. Spis projektów budowlanych

- Architektura
- Konstrukcje budowlane, opinia techniczna
- Instalacje sanitarne
- Instalacje elektryczne
- Instalacje niskoprądowe

1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca zgłasza a nadzór autorski przygotowuje niezbędne opracowania rysunkowe. W przypadku wystąpienia robót zamiennych to rysunki zostaną sporządzone na koszt wykonawcy za aprobatą nadzoru oraz zamawiającego.

1.5. Definicje i skróty

- Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- Zarządzający realizacją umowy/Inżynier Kontraktu - podmiot działający na podstawie odrębnej umowy z Zamawiającym, pełniący w imieniu Zamawiającego funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego we wszystkich specjalnościach, oraz wypełniający inne zobowiązania na rzecz Zamawiającego lub pełniący w imieniu
- Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- Przedmiar – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.
- Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- Wyrób budowlany - rzecz ruchoma, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczona do obrotu, wytworzona w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzona do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową i mającą wpływ na spełnianie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Wyrób budowlany ma wpływ na spełnianie wymagań podstawowych przez obiekt budowlany tj.:
 - a) bezpieczeństwa konstrukcji,
 - b) bezpieczeństwa pożarowego,
 - c) bezpieczeństwa użytkowania,
 - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - e) ochrony przed hałasem i drganiami,
 - f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.

Zgodnie z art. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.), wyrób budowlany **może być wprowadzony do obrotu, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych**, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, to jest ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych. Zgodnie natomiast z art. 5 ust. 1 pkt 1, 2 i 3 ww. ustawy, wyrób budowlany **nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, (co oznacza, że może być wprowadzony do obrotu zgodnie z ww. przepisem art. 4 ustawy), jeżeli jest:**

- oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z oznakami regułami sztuki budowlanej (dotychczas Komisja nie określiła takiego wykazu), albo
- oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do tej ustawy.

Przepisy te określają generalną zasadę umożliwiającą producentowi, który wprowadza do obrotu wyroby na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonanie wyboru sposobu wprowadzenia ich do obrotu – w oparciu o system europejski (z oznakowaniem CE) lub o system krajowy (z oznakowaniem znakiem budowlanym).

Ponadto, zgodnie z przepisem art. 5 ust. 1 pkt 4 ustawy o wyrobach budowlanych, do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych nadaje się również wyrób budowlany, jeżeli jest 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 Aprobat 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. Powyższe oznacza, że takie wyroby budowlane nieobjęte jeszcze zharmonizowanymi przepisami, mogą być wprowadzane swobodnie na rynek polski bez potrzeby ich znakowania znakiem budowlanym.

- Specyfikacje techniczne wyrobów określają właściwości użytkowe wyrobów (i sposoby weryfikacji tych właściwości). Stanowią one dokumenty odniesienia, z którymi producent dokonuje oceny

zgodności. Zgodność wyrobu budowlanego z jego specyfikacją techniczną oznacza, że właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych – są zgodne z właściwościami użytkowymi określonymi w specyfikacji.

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.) i aktach wykonawczych do ww. ustawy, w zależności od systemu wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, wyróżnia się zharmonizowaną specyfikację techniczną wyrobu i specyfikację techniczną wyrobu. W systemie europejskim wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, z oznakowaniem CE, oceny zgodności wyrobu budowlanego dokonuje się ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną wyrobu, przez którą należy rozumieć:

- normę zharmonizowaną,
- europejską aprobatę techniczną bądź
- krajową specyfikację techniczną wyrobu państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi (ale dotychczas żadna krajowa specyfikacja nie uzyskała statusu ww. zgodności).

Natomiast w systemie krajowym wprowadzania do obrotu wyrobów, z oznakowaniem znakiem budowlanym, oceny zgodności dokonuje się ze specyfikacją techniczną, przez którą należy rozumieć:

- Polską Normę wyrobu (niemającą statusu normy wycofanej) lub
- aprobatę techniczną.
- Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób budowlany jest stosowany. Aprobata techniczna jest rodzajem specyfikacji technicznej, o której mowa w § 2 pkt 1 rozporządzenia 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.). Dokonanie oceny zgodności wymaganej ww. rozporządzeniem ze specyfikacją techniczną, potwierdzającej zgodność wyrobu z tą specyfikacją, uprawnia producenta do wystawienia krajowej deklaracji zgodności i oznakowania wyrobu znakiem budowlanym.
- Norma zharmonizowana jest rodzajem zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu, o której mowa w § 2 pkt 1 rozporządzenia 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). Dokonanie wymaganej ww. rozporządzeniem oceny zgodności ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną wyrobu, potwierdzającej zgodność wyrobu z tą specyfikacją, uprawnia producenta do wystawienia deklaracji zgodności i oznakowania wyrobu oznakowaniem CE.
- Znak budowlany należy rozumieć zastrzeżony znak wskazujący zapewnienie odpowiedniego stopnia zaufania, to znaczy, że dany wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną. Wymagania, jakie powinny być spełnione, aby na wyrobie budowlanym, w tym regionalnym, można umieścić znak budowlany regulują przepisy art. 8 ust. 1 – 4 ustawy o wyrobach budowlanych oraz przepisy rozporządzenia 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.). Wzór znaku budowlanego, zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 3 ustawy o wyrobach budowlanych, określa załącznik nr 1 do tej ustawy;
- Oznakowanie CE- jest jednym z rodzajów oznakowania zgodności, zdefiniowanego w art. 5 pkt 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935), rozumianym jako oznakowanie potwierdzające zgodność wyrobu z zasadniczymi wymaganiami. Natomiast przez zasadnicze wymagania rozumie się wymagania w zakresie cech wyrobu, jego projektowania lub wytwarzania, określone w dyrektywach nowego podejścia (art. 5 pkt 16 ww. ustawy). W odniesieniu do wyrobów budowlanych, oznakowanie CE oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą krajową stanowiącą transpozycję normy zharmonizowanej 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 oraz, że wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu;
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera Kontraktu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

- Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
- Przetargowa dokumentacja projektowa - która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem budowlanym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz 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 Inżyniera Kontraktu.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inżynier Kontraktu, 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. Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inżynierowi Kontraktu przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Decyzje Inżyniera Kontraktu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót jak również w zasadach wiedzy technicznej. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier Kontraktu 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 Inżyniera Kontraktu będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2. Teren budowy.

2.2.1. Charakterystyka terenu budowy.

Opracowanie dotyczy działki nr 2/1 obręb 1054 Szczecin. Działka jest zabudowana 3 budynkami będącymi domami studenckimi PUM w Szczecinie.

Niniejsze opracowanie nie zmienia istniejącego zagospodarowania terenu działki.

Przy istniejącym budynku „Dom Studencki nr 3” projektuje się przy podejście wejściowym, platformę pionową do transportu osób niepełnosprawnych o wymiarach: 1400x900 mm.

Platforma kątowna (przystanki zlokalizowane względem siebie pod kątem 90 stopni), do zastosowania na zewnątrz budynku.

Dojście do podnośnika – projektuje się chodnik z kostki betonowej typu QUADRO lub innej równoważnej, wymiar 30x30x8 cm, kostka posiada niewielkie fazy dzięki temu można uzyskać wąskie i regularne fugi, obrzeża chodnikowe o wym. 6x20x10 cm. Kolor kostki – grafit.

Istniejąca donica betonowa kolidująca z planowanymi pracami budowlanymi do likwidacji lub przeniesienia w inne miejsce. Istniejąca rura spustowa przy zadaszeniu – do zmiany kierunek odprowadzania deszczówki.

Nad podnośnikiem i dojściem do niego projektuje się zadaszenie z poliwęglanu komorowego, na słupkach ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016.

Ze względu na montaż podnośnika należy zmodernizować istniejącą przy podejście balustradę, z zachowaniem wys. 110 cm i rozstawu prętów - 12 cm.

Istniejący podest i schody zewnętrzne – skucie istniejącej posadzki, wyrównanie powierzchni i ułożenie nowej posadzki podestu i schodów zewnętrznych z wysokospienianych nieszkliwionych płytek gresowych, antypoślizgowych - min. R11/B $\mu \geq 0,7$, mrozoodpornych, wymiar 30x30 cm (298x298 mm), grubość: 9 mm, powierzchnia matowa strukturalna, kolor: 69 SR7 Rio Negro, odporność na ścieranie wgłębne maks. 130 mm², wytrzymałość na zginanie: min. 40N/mm².

Projektuje się naprawę policzków bocznych schodów i podestu – naprawienie i uzupełnienie ubytków, wyrównanie.

Oczyszczenie istniejącej balustrady z rdzy i pomalowanie całej balustrady na kolor RAL 9006.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. Zamawiający w terminie przewidzianym kontraktem przekazuje wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi posiadanymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- a) dokumentację techniczną określoną w p.1.4.,
- b) kopię decyzji o pozwoleniu na budowę,
- c) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę całodobową placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy oraz wykonane i odebrane roboty lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu. Zamawiający i Inspektor nadzoru może wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc., żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające oraz ich rozmieszczenie muszą odpowiadać obowiązującym przepisom. Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie, ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z Inżynierem Kontraktu. Wykonawca dostarczy i ustawi tablicę informacyjną budowy, która powinna spełniać wymogi prawa budowlanego.

2.2.4. Ochrona substancji zabytkowej obiektu, własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych oraz urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable, etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inżyniera Kontraktu o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast informuje Inżyniera Kontraktu o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych. Należy zachować należyłą ostrożność – odpowiedzialność również w przypadku gdy instalacji nie ma na Planie Zagospodarowania Terenu.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował odpowiednie kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na

tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać szkody i niedogodności w stosunku do osób lub mienia publicznego tj. zanieczyszczenie, hałas powstałych przy różnych metodach wykonawstwa.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru,

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.2.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni budynku i w jego sąsiedztwie. Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

2.2.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Na terenie budowy Wykonawca rozmieści sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z odpowiednimi przepisami. 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 jego działalnością.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie i powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczaniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami.

2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inżynierowi Kontraktu oraz zamawiającemu do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Robót,
- program zapewnienia jakości.

2.3.2. Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inżyniera Kontraktu umowy oraz Harmonogramem Rzeczowo-Finansowym Robót. Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

2.3.3. Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Robót

Na podstawie wzoru harmonogramu, przygotowanego przez zamawiającego, wykonawca przestawi Inżynierowi Kontraktu oraz zamawiającemu do zatwierdzenia Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Robót, opracowany zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych. Musi również 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.

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

2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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 program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

2.3.5. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Inżyniera Kontraktu. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi Kontraktu,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) sprowadzonych podczas dostaw materiałów,

- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót - częstotliwość badań, pobierania próbek, pomiarów i badań winna być zgodna z zaleceniami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót ,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

2.4. Dokumenty budowy

2.4.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane zarówno przez wykonawcę jak i Inżyniera Kontraktu. W szczególności w dzienniku budowy powinny, być zapisywane następujące informacje:

- data przejścia przez wykonawcę placu budowy,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- komentarze i instrukcje Inżyniera Kontraktu,
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia Inżyniera Kontraktu,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy,
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych,
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie,
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane,
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone,
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inżyniera Kontraktu wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Inżynier Kontraktu jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.4.2. Książka obmiaru robót/Karty obmiarowe

Książka obmiaru/karty obmiarowe robót są dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym kosztorysie wykonawcy stanowiącym załącznik do umowy. Formę rejestrowania obmiaru na potrzeby rozliczeń Wykonawca uzgodni z Inżynierem Kontraktu.

2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- dokumenty wchodzące w skład umowy,
- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania placu budowy wykonawcy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne,
- instrukcje Inżyniera Kontraktu oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
- protokoły odbioru robót,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- korespondencja dotycząca budowy.

2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inżyniera Kontraktu oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5. Dokumenty przygotowywane przez wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.5.1. Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inżyniera Kontraktu następujących dokumentów:

- rysunki robocze,
- aktualizacja Harmonogramu ,
- dokumentacja powykonawcza,
- instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń,
- certyfikaty i aprobaty techniczne,
- wyniki badań,
- wyniki ewentualnych ekspertyz,

Dokumenty składane Inżynierowi Kontraktu winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia: **Przystosowanie wejścia i pomieszczeń w budynku „Dom Studencki nr 3”, dla osób niepełnosprawnych ul. Dunikowskiego 2 w Szczecinie**

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

2.5.2. Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie posiadanych uprawnień, posilając się opiniami wydawanymi przez Projektanta. Inżynier Kontraktu zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy (po uzyskaniu stosownej opinii projektanta) w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie. W żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Wykonawca przedkłada Inżynierowi Kontraktu do sprawdzenia po trzy (3) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy za zgodą zamawiającego jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane Inżynierowi Kontraktu w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu min. 7 dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby Inżynier Kontraktu otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań. Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu budowlanego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- nazwa inwestycji,
- nr umowy,
- ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu,
- tytuł dokumentu,
- numer dokumentu lub rysunku,
- określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy,
- numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element,
- data przekazania,
- oraz logotypy zgodnie z wytycznymi IZ RPO dotyczącymi informacji i promocji wraz z informacją o dofinansowaniu projektu

O ile Inżynier Kontraktu nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Inżynier kontraktu, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

2.5.3. Aktualizacja Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego Robót

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3. wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Robót, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy oraz zamawiającego.

2.5.4. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inżynierowi kontraktu aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków (4 egzemplarze) zostanie przekazany Zamawiającemu.

2.5.5. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po cztery egzemplarze kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu. Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez Inżyniera Kontraktu w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 14 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez Inżyniera Kontraktu o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

- strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia,
- spis treści,
- informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy,
- gwarancje producenta,
- wykresy i ilustracje,
- szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu,
- właściwa regulacja,
- procedury testowania,
- zasady eksploatacji,
- instrukcja wyłączania z eksploatacji,
- instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek,
- środki ostrożności,

- instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń,
- instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania,
- wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów, akcesoriów i elementów dodatkowych.

3. ZAMAWIAJĄCY I INŻYNIER KONTRAKTU

Inżynier Kontraktu w imieniu Zamawiającego - **Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie**, ul. Rybacka 1, 70-204 Szczecin, sprawuje kontrolę 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, Inżynier Kontraktu wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń Zamawiającego. Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, zorganizować zamawiającemu i Inżynierowi Kontraktu biuro na placu budowy i utrzymywać je do końca robót.

4. WYROBY BUDOWLANE I URZĄDZENIA

4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane wyroby budowlane i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. nr 92 poz. 881 z późn. zm) oraz ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r. poz. 1360 z późn. zm.)

Określenie warunków wprowadzania do obrotu i udostępniania na polskim rynku wyrobów budowlanych należy zapewnić w następujący sposób:

- wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną lub europejską oceną techniczną może być wprowadzony do obrotu wyłącznie zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę 89/106/EWG, które stosowane są we wszystkich państwach członkowskich od 1 lipca 2013r., (**oznakowanie CE**),
- wyrób budowlany nieobjęty normą zharmonizowaną lub europejską oceną techniczną może być wprowadzony do obrotu po oznakowaniu znakiem budowlanym zgodnie z dotychczas obowiązującymi przepisami (**wyrób zgodny z Polską Normą wyrobu lub aprobatą techniczną**),
- wyrób budowlany, dla którego nie ustanowiono zharmonizowanych specyfikacji technicznych może być udostępniony na rynku krajowym, o ile został legalnie wprowadzony do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem przekazywana jest informacja o jego właściwościach użytkowych, instrukcje stosowania i obsługi, a także informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza.

4.2. Kontrola wyrobów budowlanych i urządzeń

Inżynier kontraktu, Inspektor Nadzoru umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę wyroby budowlane i urządzenia.

Inżynier kontraktu, Inspektor Nadzoru jest upoważniony do pobierania i badania próbek wyrobu żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Inżynier kontraktu, Inspektor Nadzoru jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania wyrobów budowlanych i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- w trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń,
- zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane wyroby budowlane i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3. Wyroby budowlane nadające się do wbudowania

Wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, to jest ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych (co oznacza, że może być wprowadzony do obrotu jeżeli jest:

- oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (dotychczas Komisja nie określiła takiego wykazu), albo
- oznakowany znakiem budowlanym.

Przepisy te określają generalną zasadę umożliwiającą producentowi, który wprowadza do obrotu wyroby na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonanie wyboru sposobu wprowadzenia ich do obrotu – w oparciu o system europejski (z oznakowaniem CE) lub o system krajowy (z oznakowaniem znakiem budowlanym). Ponadto, do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych nadaje się również wyrób budowlany, jeżeli jest 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 Aprobat 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. Powyższe oznacza, że takie wyroby budowlane nieobjęte jeszcze zharmonizowanymi przepisami, mogą być wprowadzane swobodnie na rynek polski bez potrzeby ich znakowania znakiem budowlanym.

4.4. Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom umowy

Wyroby budowlane uznane przez Inżyniera Kontraktu za niezgodne muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inżynier Kontraktu pozwoli wykonawcy wykorzystać te wyroby do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inżyniera Kontraktu. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem wyrobów budowlanych, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5. Przechowywanie i składowanie wyrobów budowlanych i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby wyroby budowlane i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i właściwości w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inżyniera Kontraktu do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania wyrobów budowlanych i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę.

Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie wyroby i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6. Stosowanie wyrobów budowlanych zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku wyroby budowlane lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inżyniera Kontraktu przynajmniej na 3 tygodnie przed ich

użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie wyrobu lub urządzenia przez Inżyniera Kontraktu. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ wyrobu budowlanego lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inżyniera Kontraktu z jednoczesną akceptacją nadzoru autorskiego. W przypadku prac konserwatorskich, posadzek, tynków, farb, malatur – akceptacji dokonuje komisja składająca się z przedstawicieli: Zamawiającego, Inżyniera Kontraktu, oraz Nadzoru autorskiego.

5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera Kontraktu. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy Inżynierowi Kontraktu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inżyniera Kontraktu. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera Kontraktu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. TRANSPORT

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach Inżyniera Kontraktu, w terminach wynikających z Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego Robót.

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

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji technicznej, dokumentacji projektowej i wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminie przewidzianym w umowie.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie Inżyniera Kontraktu będą usunięte z placu budowy. Wykonawca będzie na własny koszt utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy. Jakikolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wyrobów budowlanych prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót. Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inżynier Kontraktu może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie budowlanym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów Inżynier Kontraktu ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

7.2. Pobieranie próbek

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

Inżynier Kontraktu musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie i po zatwierdzeniu przez zamawiającego wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych wyrobów budowlanych, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane wyroby nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera Kontraktu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

7.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu po stosownej opinii Nadzoru Autorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inżyniera Kontraktu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji Inżyniera Kontraktu. Inżynier Kontraktu będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier Kontraktu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych wyrobów budowlanych i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych wyrobów.

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi Kontraktu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań wyrobów budowlanych ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier Kontraktu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wyrobów budowlanych u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc. Inżynier Kontraktu, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych wyrobów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Inżynier Kontraktu 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 wyrobów i robót z projektem budowlanym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

8. OBMIARY ROBÓT

Wykonawca ma zlecenie ryczałtowe i w związku z tym Wykonawca nie ma potrzeby uwzględniania obmiarów robót w przypadku płatności.

Wykonawca winien jednak dokonać obmiaru wykonanych robót, w celu określenia stanu ich zaawansowania. Ilość wykonanych prac potwierdza Inżynier Kontraktu i Inspektor nadzoru

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności za wykonanie robót określa umowa.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9.1. Ustalenia ogólne

Skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji Wykonawcy stanowiącego załącznik do umowy oraz wartość wykonanych robót ustalona przez Wykonawcę na podstawie stanu zaawansowania i ceny jednostkowej w kosztorysie Wykonawcy, potwierdzona przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie, przedmiotu zamówienia w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe wynagrodzenia ryczałtowego w kosztorysie Wykonawcy będą obejmować między innymi:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych wyrobów budowlanych wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Obowiązujące wynagrodzenie ustalone będzie w formie ryczałtu i powinno obejmować 100 % kosztów realizacji, w szczególności:

- koszt wykonania przedmiotu umowy zgodnie z dokumentami przetargowymi,
- koszt organizacji placu budowy,
- koszt utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu,
- koszty ubezpieczeń,
- koszty uzgodnień, opinii, niezbędnych badań i odbiorów,
- opłaty za dozór, zabezpieczenie i ubezpieczenie placu budowy,
- koszty zużycia mediów: prądu, wody i energii cieplnej,
- koszty szkoleń obsługi,
- koszty wykonania dokumentacji powykonawczej
- koszty wykonania instrukcji użytkowania,
- inne koszty konieczne do poniesienia.

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera Kontraktu i zamawiającego przy udziale wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny.

10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier Kontraktu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera Kontraktu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier Kontraktu w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją budowlaną i specyfikacjami technicznymi.

10.3. Odbiór częściowy

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

10.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera Kontraktu. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego przy udziale Inżyniera Kontraktu i wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

- **Dokumenty do odbioru końcowego robót**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inżyniera Kontraktu i zaakceptowanego przez zamawiającego. Do odbioru końcowego wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami (dokumentację powykonawczą),
- powykonawczą dokumentację geodezyjną wykonanych robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej dokumentacji powykonawczej,
- specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inżyniera, szczególnie z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz dokumentację potwierdzającą wykonanie zaleceń Inżyniera Kontraktu,
- technologiczne wskazania i ustalenia,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań laboratoryjnych,
- ocena technologiczna sporządzona na bazie wszystkich wyników badań i obmiarów zgodnie z programem zapewnienia jakości i specyfikacjami technicznymi,
- raport techniczny,
- Specyfikacje techniczne wyrobów określające właściwości użytkowe wyrobów (i sposoby weryfikacji tych właściwości).

Zgodność wyrobu budowlanego z jego specyfikacją techniczną oznacza, że właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych – są zgodne z właściwościami użytkowymi określonymi w specyfikacji tj.:

1. **W systemie europejskim** wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych **z oznakowaniem CE**, zgodności wyrobu budowlanego dokonuje się ze **zharmonizowaną specyfikacją techniczną wyrobu**, przez którą należy rozumieć **normę zharmonizowaną**,
 - europejską aprobatę techniczną bądź
 - krajową specyfikację techniczną wyrobu państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi (ale dotychczas żadna krajowa specyfikacja nie uzyskała statusu ww. zgodności).
2. W systemie krajowym wprowadzania do obrotu wyrobów, z oznakowaniem znakiem budowlanym, oceny zgodności dokonuje się ze specyfikacją techniczną, przez którą należy rozumieć:
 - Polską Normę wyrobu (niemającą statusu normy wycofanej) lub
 - aprobatę techniczną.

- inne dokumenty wymagane przez Inżyniera Kontraktu i zamawiającego w szczególności **dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu.**
- Raport techniczny zawiera m.in.:
 - zakres oraz lokalizację wykonanych robót,
 - wykaz zastosowanych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

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

10.5. Odbiór ostateczny

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

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 9 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

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

Wiele pozycji specyfikacji technicznych odnosi się do polskich norm (PN), norm europejskich (EN), norm niemieckich (DIN) przepisów branżowych oraz instrukcji. Powinny one być traktowane jako nieodłączna część i stosowane łącznie ze specyfikacją techniczną i dokumentacją projektową. Zastosowanie powinno mieć ostatnie wydanie norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą złożenia ofert), chyba że określono inaczej. Roboty winny być wykonane z zachowaniem bezpieczeństwa, w ścisłej zgodności z polskimi normami lub odpowiednikami norm europejskich do pewnego stopnia przyjętego przez polskie ustawodawstwo.

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do innych wiążących norm związanych z realizacją robót w ramach kontraktu oraz zastosować się do przepisów tych norm na tych samych warunkach co do innych wymagań zawartych w specyfikacji technicznej.

Przyjmuje się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymogami tych norm.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z prawem polskim i innymi przepisami władz centralnych i lokalnych oraz z przepisami statutowymi i wytycznymi, które są w jakiegokolwiek sposób powiązane z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tego prawa, przepisów, zasad i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie przestrzegał prawa do patentów i będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszelkich wymagań prawnych w stosunku do używanych opatentowanych urządzeń lub metod oraz stale będzie informował Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie pozwoleń i innych stosownych dokumentów.

11.2. Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. z 2001 r. Nr 152, poz. 1737),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Dz. U.178/1745/2005 – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- Ustawa o systemie oceny zgodności.
- Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych, co najmniej przez 2 osoby.
- Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony Indywidualnej.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
- Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- PN-M-47900-Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.
- PN-EN 39 – Rury stalowe do budowy rusztowań.
- PN-EN 74 – Złącza , śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
- PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
- PN-EN 12810- Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.
- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-97/B-30003 Cement murarski 15.
- PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.
- PN-86/B-30020 Wapno.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.
- PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.
- PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
- PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
- PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-EN 12620 Kruszywa do betonu
- PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 13450 Kruszywa na podsypkę kolejową
- PN-EN 13055-1 Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy
- PN-EN 13139 Kruszywa do zapraw
- PN-B 06712 Kruszywa mineralne do betonu
- PN-B 06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- PN-S 06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

- PN-S 02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-B 11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
- PN-B 11112 Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-B 11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-EN 10020:1996 Stal. Klasyfikacja
- PN-EN 10021:1997 Ogólne techniczne warunki dostaw stali i wyrobów stalowych
- PN-EN 100271:1994 Systemy oznaczania stali. Znaki stali, symbole główne
- PN-EN 100272:1994 Systemy oznaczania stali. System cyfrowy
- PN-EN 10079:1996 Stal. Wyroby. Terminologia
- PN86/H84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki (zmiany: BI 10/88, BI 3/90, BI 10/91, BI 5/92, BI 4/93)
- PN88/H84020 Stal niskostopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki (zmiany: BI 9-10/90, BI10/91, BI 4/94)
- PNEN100881:1998 Stal odporna na korozję. Gatunki
- PNEN100883:1999 Stale odporne na korozję. Warunki techniczne dostawy półwyrobów, prętów, walcówki i kształtowników ogólnego przeznaczenia
- PNISO 69351:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie
- PNISO 69351/Ak: 1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju
- PNISO 69352:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane
- PNISO 69352/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju.
- PN89/H84023.06 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki (poprawki: PN-ISO 69352/Ak:1998/Apl:1999)
- PN82/H93215 Walcówki i pręty stalowe do zbrojenia betonu (zmiana BI 4/84, poprawki: BI 4/91 i BI 8/92)
- PN71/M80014 Druty stalowe gładkie do konstrukcji sprężonych
- PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.
- PN-EN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24006 Masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24620 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-EN 649: Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu. Wymagania.
- PN-EN 685: Elastyczne pokrycia podłogowe. Klasyfikacja.
- PN-EN 14259:2005 Kleje do wykładzin podłogowych. Wymagania dotyczące mechanicznych i elektrycznych właściwości użytkowych.
- PN-76/B-04270 Wykładziny podłogowe z polichlorku winylu. Badania techniczne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I Budownictwo ogólne.
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-20001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-80/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonawstwo.
- PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.
- PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
- PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
- PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.
- PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
- PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
- PN-EN 1634-1:2009 Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1. Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe

- PN-EN 1634-3:2006/AC:2006 Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 3. Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji
- PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk
- BN-79/9031-18/02 Elementy budowlane metalowe. Ościeżnice stalowe drzwiowe. Ogólne wymagania i badania
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania
- PN-EN 1192:2001 Drzwi. Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych
- PN-EN 1529:2001 Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji
- PN-EN 1530:2001 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji
- PN-EN 12046-2:2001 Siły operacyjne. Metoda badania. Część 2: Drzwi
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek do próbek
- PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenia pionowe
- PN-EN 948:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne
- PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym
- PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności
- PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru