

PROJEKT BUDOWLANY

„PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ NA CENTRUM MULTIMEDIALNE I CZYTELNIĘ” W BUDYNKU PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 53 W ODRZYWOLE

STWiOR CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA

Zamawiający:	Gmina Odrzywół, ul. Warszawska 53, 26 - 425 Odrzywół
Nr umowy:	Umowa nr IT-2710.20.2016 z dn. 20.09.2016 r.
Przedmiot umowy:	Opracowanie dokumentacji na rozbudowę Gminnej Biblioteki Publicznej w Odrzywole na Centrum Multimedialne i czytelnię

Warszawa, listopad 2016

SPIS TREŚCI**1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Nazwa zamówienia
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
 - 1.2.1. Przedmiot
 - 1.2.2. Zakres robót budowlanych
 - 1.2.3. Szczegółowe specyfikacje techniczne
- 1.3. Informacje o terenie robót
 - 1.3.1. Organizacja robót
 - 1.3.2. Przekazanie oraz przygotowanie terenu budowy
 - 1.3.3. Zabezpieczenia interesów osób trzecich
 - 1.3.4. Ochrona środowiska
 - 1.3.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.3.6. Sposób postępowania z odpadami
 - 1.3.7. Ścieki technologiczne i socjalno-bytowe
 - 1.3.8. Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 1.3.9. Warunki ochronny ppoż.
- 1.4. Nazwy i kody robót zgodnie z zakresem robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia
- 1.5. Inne uwarunkowania realizacji zamówienia
- 1.6. Określenia podstawowe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

- 2.1. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.2. Atesty materiałów i wyrobów
- 2.3. Kontrola materiałów
- 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom umowy
- 2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 2.6. Źródła pozyskiwania materiałów i urządzeń
- 2.7. Stosowanie materiałów zamiennych
- 2.8. Stosowanie materiałów równoważnych

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT

- 3.1. Wymagania ogólne

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

- 4.1. Wymagania ogólne
- 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych
- 4.3. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Kompletność dokumentacji projektowej
- 5.3. Dokumentacja projektowa opracowywana przez Wykonawcę

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

- 6.1. Zasady ogólne
- 6.2. Program zapewnienia jakości
- 6.3. Zasady kontroli jakości robót
- 6.4. Pobieranie próbek
- 6.5. Badania i pomiary
- 6.6. Dokumenty budowy

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót
- 7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.3. Czas przeprowadzania pomiaru
- 7.4. Zasady określania ilości robót i materiałów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór częściowy
- 8.3. Odbiór końcowy
- 8.4. Dokumenty do odbioru końcowego
- 8.5. Odbiór pogwarancyjny
- 8.6. Przekazanie do eksploatacji
- 8.7. Rękojmia i gwarancje

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ZAMÓWIENIA ORAZ ROBÓT TYMCZASOWYCH I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

- 9.1. Sposób rozliczania zamówienia
- 9.2. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i robót towarzyszących

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 10.1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną
- 10.2. Dokumentacja opisująca zamówienie
- 10.3. Ustawy, rozporządzenia, normy, przepisy

UWAGA

Definicje pojęć i określeń zastosowanych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych podano w rozdziale 1.7. Określenia podstawowe.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są zbiory wymagań w zakresie właściwości zastosowanych wyrobów budowlanych i sposobu wykonania robót budowlanych przewidzianych w celu realizacji następującego zamówienia:

Nazwa zamówienia inwestycyjnego:	Rozbudowa Gminnej Biblioteki Publicznej w Odrzywole na Centrum Multimedialne i Czytelnie"
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 2683 z obrębem: 0011 Odrzywół ul. Warszawska 53, 26-425 Odrzywół
Inwestor:	Gmina Odrzywół ul. Warszawska 53, 26-425 Odrzywół

1.2. Przedmiot i zakres robót

1.2.1. Przedmiot

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany Przebudowy pomieszczeń dla gminnej biblioteki publicznej na centrum multimedialne i czytelnie w budynku przy ul. Warszawskiej 53 w Odrzywole.

Inwestycja znajduje się na działce ew. nr 2683, obręb 0011 Odrzywół, w budynku przy ul. Warszawskiej 53. Zakres inwestycji obejmuje część parteru budynku.

W celu pełnego zrozumienia zakresu robót, standardów materiałów i wykonania robót niniejszą Specyfikację Techniczną należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi dokumentami, stanowiącymi Opis przedmiotu zamówienia.

Dane ogólne obiektu:

Budynek Urzędu Gminy składa się z dwóch części: starszego i niższego budynku dwukondygnacyjnego, częściowo podpiwniczonych oraz nowszego i wyższego budynku również dwukondygnacyjnego podpiwniczonych w całości. W starszym budynku na parterze znajduje się obecnie Posterunek Policji, nieużytkowany obecnie lokal przeznaczony do zagospodarowania i przebudowy, a na piętrze pomieszczenia Biblioteki Publicznej i gabinet Wójta (z wejściem przez nowy budynek urzędu). Od tyłu budynku (od podwórza) znajduje się wejście do nieużytkowanego lokalu oraz osobne wejście do pomieszczeń piwnicznych. Od strony frontowej budynku znajdują się wejścia na Posterunek Policji i do pomieszczeń Urzędu Gminy.

Wysokość starszego budynku ok. 7.00 m powyżej poziomu terenu.

Nowszy budynek zajmuje Urząd Gminy. Budynek ten jest wyposażony w pochylnię dla niepełnosprawnych, umożliwiającą dostęp do części nowszego budynku.

Wysokość nowszego budynku ok. 8.60 m powyżej poziomu terenu.

Parametry techniczne budynków Urzędu Gminy (starszego i nowszego):

- powierzchnia zabudowy: 598.24 m²,
- powierzchnia użytkowa: 1141.72 m²,
- kubatura: 3614.59 m³.

Dane ogólne pomieszczeń

Pomieszczenia przeznaczone do przebudowy na pomieszczenia dla potrzeb Biblioteki Publicznej, tj. na czytelnie i na centrum multimedialne znajdują się na parterze w starszym budynku. Dostęp do obecnie nieużytkowanych pomieszczeń zapewnia wejście od tyłu budynku.

Powierzchnia pomieszczeń przeznaczonych do przebudowy: 66.65m².

Wysokość pomieszczeń: ok. 280 cm.

Zakres projektowanych zmian

Pomieszczenia znajdujące się na parterze budynku zostaną zaadaptowane do nowego układu funkcjonalnego i dostosowane do potrzeb biblioteki na pomieszczenia czytelnie i centrum multimedialnego.

Zasadniczy zakres zmian dotyczy układu ścianek działowych oraz wykonania nowego otworu drzwiowego dostosowujący adaptowane pomieszczenia do nowego układu funkcjonalnego.

Główne wejście do pomieszczeń będzie zapewnione od strony ulicy Warszawskiej, istniejące wejście od strony podwórka będzie wyjściem dodatkowym.

Główne wejście prowadzi do korytarza, z którego przechodzimy do pomieszczenia czytelnie. Z czytelnie znajduje się wejście do pomieszczenia multimedialnego ze stanowiskami komputerowymi.

Projektuje się toaletę ogólnodostępną, spełniającą wymagania dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Projektuje się pomieszczenie gospodarcze przeznaczone dla obsługi sprzątającej pomieszczenia ze zlewozmywakiem i kratką ściekową w podłodze.

Budynek wyposażony jest w media. Posiada centralne ogrzewania, ciepłą i zimną wodę, kanalizację, instalacje elektryczne i teletechniczne.

1.2.2. Zakres robót budowlanych

1. Roboty przygotowawcze i pomocnicze

1.1. Roboty rozbiórkowe

2. Roboty instalacyjne

- 2.1. Przebudowa instalacji wod.-kan.
- 2.2. Wykonanie instalacji wentylacji
- 2.3. Wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
- 2.4. Wykonanie instalacji elektrycznej
- 2.5. Wykonanie instalacji teletechnicznych

3. Prace wykończeniowe

- 3.1. Montaż stolarki i ślusarki drzwiowej oraz okiennej
- 3.2. Wykonanie ścian działowych systemowych
- 3.3. Renowacja i wykonanie tynków
- 3.4. Wykonanie okładzin ścian, podłóg i posadzek
- 3.5. Wykonanie powłok malarskich

1.2.3. Szczegółowe specyfikacje techniczne

Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych, do wykonania w trakcie realizacji zamówienia opisanego w rozdziale 1.1 ujęte zostały w odrębnych opracowaniach zawierających szczegółowe specyfikacjach techniczne wykonania i odbioru robót.

W przypadku braku szczegółowej specyfikacji technicznej dla pewnych robót obowiązują wymagania opisane w ST-450.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr SST-451**Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę oraz po zakończeniu budowy**

L.P.	Rodzaju robót
SST-451. 1	Roboty rozbiórkowe

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr SST-453**Roboty w zakresie instalacji w obiekcie budowlanym**

L.P.	Rodzaju robót
SST-453. 1	Wykonanie instalacji wod.-kan.
SST-453. 2	Wykonanie instalacji wentylacji
SST-453. 3	Wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
SST-453. 4	Wykonanie instalacji elektrycznej
SST-453. 5	Wykonanie instalacji teletechnicznych

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych nr SST-454**Roboty wykończeniowe w zakresie obiektu budowlanego**

L.P.	Rodzaju robót
SST-454. 1	Roboty tynkarskie
SST-454. 2	Wykonanie powłok malarskich
SST-454. 3	Wykonanie ścian działowych systemowych
SST-454. 4	Montaż stolarki i ślusarki drzwiowej oraz okiennej
SST-454. 5	Wykonanie okładzin ścian, podłóg i posadzek

1.3. Informacje o terenie robót**1.3.1. Organizacja robót**

1. Wykonawca jest zobowiązany przygotować projekt organizacji robót i przedłożyć do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie później niż 7 dni od podpisania umowy z Zamawiającym.
2. Roboty muszą być realizowane zgodnie z projektem organizacji robót, uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
3. Projekt organizacji robót zostanie skierowany do realizacji po akceptacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
4. Projekt organizacji robót powinien w szczególności zawierać:
 - a) projekt zagospodarowania terenu budowy,
 - b) tymczasową organizację i oznakowanie ruchu na obszarze prowadzenia robót,
 - c) harmonogram rzeczowo- finansowy,
 - d) zestawienie ilości robót zagregowanych,
 - e) plany pracy maszyn i urządzeń,
 - f) harmonogram zatrudnienia, z podziałem na branże,
 - g) inne opracowania niezbędne do prawidłowej organizacji i zapewnienia jakości realizowanych robót.
5. W przypadku, gdy zajdzie potrzeba aktualizacji projektu organizacji robót Wykonawca ma obowiązek uzgodnić zmianę projektu organizacji robót z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
6. Koszt opracowania i aktualizacji projektu organizacji robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
7. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonywane prace oraz teren budowy, aż do chwili odbioru robót i terenu budowy przez Inwestora.
8. 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 wymaganiami dokumentacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

9. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, licząc od dnia ich otrzymania przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.
10. Wykonawca jest odpowiedzialny za koordynację wykonywanych robót budowlano-montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego.
11. Koordynacja robót powinna być zgodna z zatwierdzonym projektem organizacji budowy.
12. Harmonogram robót, opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinien uwzględniać niezbędny czas na:
 - a) prace przygotowawcze,
 - b) wykonanie robót budowlano-instalacyjnych związanych z adaptacją pomieszczeń,
 - c) przygotowaniem dokumentacji powykonawczej,
 - d) dokonanie odbiorów końcowych,
 - e) przygotowaniem dokumentów związanych z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie,
 - f) uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie,
 - g) odbiór końcowy po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie,
 - h) przekazanie branżowych urządzeń i obiektów do eksploatacji,
 - i) przeszkolenie przez Wykonawcę personelu wskazanego przez Inwestora.
13. Wykonawca wyznaczy Kierownika Kontraktu - osobę uprawnioną do kontaktów z Inwestorem i udzielania odpowiedzi na wszystkie pytania techniczne i finansowe dotyczące wykonywanych robót, podczas całego okresu trwania prac wykonawczych, odbioru i gwarancji.

1.3.2. Przekazanie oraz przygotowanie terenu budowy

- Zamawiający jest właścicielem lub użytkownikiem terenów, na których będą prowadzone roboty.
- Wykonawca powinien zapoznać się z terenem budowy oraz terenami w bezpośrednim jego sąsiedztwie.
- Jednocześnie z podpisaniem protokołu przekazania terenu budowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego przekaze:
 - a) lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów,
 - b) dzienniki budowy,
 - c) dokumenty związane z prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Od momentu przejęcia terenu budowy Wykonawca odpowiada za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę terenu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili przekazania terenu budowy do końcowego odbioru robót.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych, po odebraniu terenu budowy, Wykonawca jest zobowiązany przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:
 - a. zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach,
 - b. zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia terenu budowy i miejsc pracy,
 - c. wybudować zaplecze budowy z godnie z przepisami prawa.
- Wszelkiego rodzaju zezwolenia oraz uzgodnienia związane z organizacją terenu budowy Wykonawca dostarczy własnym kosztem i staraniem.
- Koszty związane z przejęciem terenu budowy, zagospodarowaniem terenu budowy oraz budową zaplecza budowy leżą po stronie Wykonawcy i muszą zostać uwzględnione w ofercie Wykonawcy.
- Wykonawca jest zobowiązany do ogrodzenia, oświetlenia i ustawienia tablic i znaków ostrzegawczych terenu budowy i zaplecza budowy, w celu uniemożliwienia wejścia osobom nieupoważnionym, w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.
- Sposób wykonania zabezpieczenia terenu budowy (materiał, kolor itp.) powinien zostać uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- Wykonawca jest zobowiązany, na własny koszt wykonać, ustawić i utrzymywać tablice informacyjne na czas wykonywania robót w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, zgodnie z właściwymi przepisami.
- Ogłoszenie, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, umieszcza się na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem i powinno zawierać:
 - a) przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,
 - b) maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
 - c) informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.3.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1. Wykonawca powinien przestrzegać przepisy prawne w zakresie ochrony własności publicznej i prywatnej.
2. Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń na terenie budowy oraz do zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.
3. W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji, Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie użytkownika lub właściciela instalacji, a także Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany współpracować z odpowiednimi służbami specjalistycznymi, udzielając wszelkiej możliwej pomocy, w celu jak najszybszego usunięcia powstałej awarii.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe oznaczenie instalacji i urządzeń, jak i ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

5. Wykonawca musi dołożyć wszelkich starań w celu zabezpieczenia interesów osób trzecich - właścicieli i użytkowników działek sąsiadujących z terenem.
6. Jeśli w związku z zaniebdaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan po naprawie lub odtworzeniu nie może być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
7. Należy zastosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich z uwagi na emisję:
 - a) hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania,
 - b) pozbawienie możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.
8. Wykonawca ma obowiązek wykonywać prace w sposób nieoddziaływający negatywnie na sąsiednie budynki. W przypadku wystąpienia szkód w mieniu osób trzecich powstałych w wyniku prowadzonych robót, Wykonawca ponosi odpowiedzialność finansową i prawną.

1.3.4. Ochrona środowiska

1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie realizacji zamówienia wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, zarówno na terenie budowy i w jego sąsiedztwie.
2. W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca ma obowiązek przedsięwziąć działania oraz stosować środki ostrożności i zabezpieczenia minimalizujące prawdopodobieństwo:
 - a) zanieczyszczenia zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
 - c) powstania pożaru.
3. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji zamówienia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.
4. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie wymagane przepisami prawa uzgodnienia, zgody, pozwolenia oraz oceny i badania, które są niezbędne w związku z wykonaniem robót, w tym w zakresie ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami.

1.3.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

W trakcie realizacji zamówienia nie będą dopuszczone do użycia materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia oraz wywołujące szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.3.6. Sposób postępowania z odpadami

Sposób postępowania z odpadami

Rodzaj odpadu	Działanie
odpady bytowo-gospodarcze oraz zmiotki	odbiór przez firmę zbierającą odpady komunalne z wywozem na wysypisko odpadów
żłom żelazny	odbiór przez firmę zbierającą odpady komunalne
drewno i drzewa z wycinki	wysypisko komunalne lub odbiorcy surowców wtórnych
szkło, odpady ceramiczne, folia, elementy z tworzyw sztucznych	odbiór przez firmę zbierającą odpady komunalne; wysypisko odpadów
gruz betonowy i ceglany	odbiór przez specjalistyczną firmę; wysypisko odpadów
kable	odbiór przez specjalistyczną firmę jako surowiec wtórny
odpady zaolejone, gromadzone w szczelnych pojemnikach / kontenerach	odbiór przez specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów
puszki, beczki po farbach, smarach, olejach itp., gromadzone w szczelnych pojemnikach / kontenerach	odbiór przez specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów
pozostałe odpady niebezpieczne	odbiór przez specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów

1. Podczas budowy będą powstawały odpady związane z wykonaniem rozbiórek wewnątrz w budynku, oraz funkcjonowaniem terenu budowy.
2. Wytwarzane odpady można podzielić na:
 - a) odpady o charakterze budowlanym,
 - b) odpady bytowo-gospodarcze.
3. Odpady zwykle magazynowane będą w kontenerowych zasobnikach umieszczonych na terenie budowy, zgodnie z zasadami selektywnej zbiórki surowców wtórnych.
4. Odpady niebezpieczne należy gromadzić w szczelnych pojemnikach (kontenerach) do odbioru przez upoważnioną specjalistyczną firmę w zakresie unieszkodliwiania tego typu odpadów.
5. Wszystkie materiały z rozbiórek podlegają utylizacji na koszt Wykonawcy.

1.3.7. Warunki bezpieczeństwa pracy

1. Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. W ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane Kierownik budowy (Wykonawca) jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BiOZ), uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BiOZ powinien zostać dostarczony Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego nie

- później niż w terminie 7 dni poprzedzających datę rozpoczęcia robót. Dostarczenie planu Inwestorowi nie zwalnia z obowiązku posiadania przez Wykonawcę BIOZ na budowie.
3. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) należy sporządzić na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanej przez Projektanta i zawartej w Projekcie budowlanym.
 4. Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
 5. Wykonawca ma obowiązek zapewnić rygorystyczne przestrzeganie planu BIOZ przez jego pracowników, jak i pracowników wszystkich firm podwykonawczych.
 6. Wykonawca powinien dostarczyć i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, urządzenia socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie.
 7. Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi.
 8. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zapoznać się z symbolami oznaczeń tych tras i ustalić przebieg tras istniejących mediów.
 9. Strefy niebezpieczne należy oznakować i ogrodzić w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych.
 10. Wykonawca powinien na bieżąco usuwać z terenu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stanowić przeszkodę, zagrożenie dla pracowników lub utrudniać wykonywanie robót.
 11. Używane na budowie maszyny i urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby nieuprawnione do ich obsługi.
 12. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
 13. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca umieści ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, zgodnie z właściwymi przepisami.
 14. Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i powinny być uwzględnione w cenie umownej.

1.3.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać wszystkie przepisy prawa obowiązujące w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
2. Wykonawca jest zobowiązany utrzymywać wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa przeciwpożarowego: na terenie budowy, przy wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz w pomieszczeniach magazynowych.
3. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty będące skutkiem pożaru, który powstałby w okresie realizacji robót i został spowodowany przez jednego z jego pracowników lub pracowników podwykonawcy.
5. Szczegółowy opis zasad i środków ochrony przeciwpożarowej powinien zostać ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.4. Nazwy i kody robót zgodnie z zakresem robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia (wg Wspólnego Słownika Zamówień)

kod CPV: 45262700-8 Przebudowa budynków

kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

kod CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.5. Inne uwarunkowania realizacji zamówienia

1. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany wykonać prace integralnie związane z rozpoczęciem i zakończeniem robót, a w szczególności:
 - a) uzyskać wszelkie niezbędne zgody, uzgodnienia i pozwolenia dodatkowe, wcześniej nie uzyskane i nie przekazane przez Zamawiającego, a wymagane przepisami prawa i niezbędne do prowadzenia oraz organizacji robót,
 - b) opracować niezbędne projekty warsztatowe wraz ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót przedstawionych w projekcie warsztatowym,
 - c) opracować dokumentację powykonawczą,
 - d) opracować instrukcje obsługi i przeprowadzić szkolenia obsługi technicznej,
 - e) współpracować z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającym, zgodnie z postanowieniami umowy, w celu przygotowania wniosków o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie dla każdego z obiektów.
2. Podstawą prowadzenia robót może być tylko i wyłącznie dokumentacja projektowa podpisana przez Projektanta (autora Projektu budowlanego) oraz "Projekt Warsztatowy" uzgodniony przez Projektanta (autora Projektu budowlanego). Zarówno projekty wykonawcze i warsztatowe muszą być podpisane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i opatrzone adnotacją "Skierowano do realizacji".
3. Wykonawca powinien zapoznać się z całą dokumentacją projektową. W przypadku jakichkolwiek niejasności w przekazanej dokumentacji Wykonawca jest zobowiązany do bezzwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4. Wykonawca przekaże do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz za jego pośrednictwem - do nadzoru autorskiego, wszelkie zastrzeżenia i wnioski odnośnie jej kompletności, czytelności oraz spójności jak i koordynacji międzybranżowej przed przystąpieniem do realizacji robót, których dotyczy dokumentacja. Zgłoszenie zastrzeżeń w trakcie lub po wykonaniu elementu / instalacji nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.
5. W przypadku stwierdzenia błędów w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien natychmiast powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz za jego pośrednictwem Projektanta. Zgłoszenie zastrzeżeń w trakcie lub po wykonaniu elementu / instalacji nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.
6. W przypadku odkrycia jakichkolwiek różnic pomiędzy stanem istniejącym, a przyjętym w projekcie, Wykonawca powinien natychmiast o tym fakcie powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz za jego pośrednictwem Projektanta.
7. Zasady współpracy Wykonawcy i Zamawiającego:
 - a) Wykonawca musi umożliwić dostęp do miejsca realizacji robót, kontroli materiałów oraz dokumentacji budowy Projektantom i Inspektorom Nadzoru,
 - b) Wykonawca jest zobowiązany uczestniczyć w naradach koordynacyjnych oraz naradach technicznych zwoływanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
 - c) Wykonawca jest zobowiązany realizować postanowienia narad,
 - d) Wykonawca musi przestrzegać uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego zasady przepływu dokumentów, zasady komunikacji oraz sposoby postępowania w sytuacjach awaryjnych.
8. Roboty muszą być prowadzone zgodnie z polskimi przepisami i normami oraz z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.
9. Próbkę wszystkich elementów wykończeniowych oraz powłok malarskich należy przedstawić do akceptacji Projektanta i Zamawiającego, za pośrednictwem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
10. Wykonawca jest zobowiązany przeszkolić w zakresie obsługi i konserwacji urządzeń, systemów itp. pracowników Zamawiającego lub inny personel, którego lista zostanie przekazana przez Inwestora w terminie 7 dni od dnia zakończenia odbioru końcowego. Szkolenia powinny zakończyć się w terminie jednego miesiąca od dnia przekazania listy osób.

1.6. Określenia podstawowe

Poniżej podano definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagające zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych. Spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w odpowiednich aktach prawnych.

cena jednostkowa - cena jednostki obmiarowej w kosztorysie ofertowym.

cena umowna - kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie robót budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

certyfiakat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.

data rozpoczęcia - data, od której Wykonawca może rozpocząć roboty budowlane określone w umowie.

data zakończenia - data powiadomienia Inwestora przez Wykonawcę, potwierdzona przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego, o gotowości robót budowlanych do odbioru.

dokumentacja projektowa - oznacza zbiór wszystkich tomów i zeszytów projektu budowlanego i projektu wykonawczego

dokumentacja powykonawcza - pierwotna zatwierdzona dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami w czasie wykonawstwa, na które wyrazili zgodę Projektant i Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

dzień - każdy z dni kalendarzowych rozpoczynający się i kończący o północy.

dziennik budowy - opatrzony pieczęcią organu administracji architektoniczno-budowlanej zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie realizacji zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Inspektorami nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba fizyczna lub prawna pełniąca na zlecenie Zamawiającego funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo budowlane oraz działająca w jego imieniu w zakresie przekazanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

kierownik budowy - osoba fizyczna, posiadająca kwalifikacje ustalone w Rozdziale 3 Prawa Budowlanego, dysponująca uprawnieniami i pełniąca funkcje kierownicze na terenie budowy określone w Art. 22 i 23 Prawa Budowlanego. Kierownik Budowy jest wyznaczony przez Wykonawcę i musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Wykonawca po uzgodnieniu z Zamawiającym wyznacza „Kierowników robót branżowych” odpowiedzialnych za wykonanie danych rodzajów robót.

karta gwarancyjna - dokument, w którym Wykonawca udziela gwarancji na wykonane roboty i na podstawie którego Zamawiający realizuje uprawnienia wynikające z udzielonej gwarancji

kosztorys ofertowy - wyceniony przez Wykonawcę przedmiar robót.

książka obmiarów - zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

materiały - wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż urządzenia) niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

odbior częściowy - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości części robót, dla której został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru.

odbior końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ich zgodności z postanowieniami warunków umowy.

odbior pogwarancyjny - odbiór polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad powstałych i ujawnionych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na 7 dni przed datą, w której wygasają zobowiązania Wykonawcy z tytułu udzielonej gwarancji.

odbior robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

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.

oferta - wyceniona propozycja Wykonawcy złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie, na wykonanie robót budowlanych oraz usunięcie wad zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, stanowiąca integralny składnik umowy.

operat kołaudacyjny - zbiór dokumentów budowy, takich jak:

- a) projekt wykonawczy z odnotowanymi zmianami zaistniałymi w czasie realizacji robót,
- b) dokumenty potwierdzające, że wbudowane wyroby zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- c) wyniki wykonanych badań, pomiarów, przeprowadzonych prób stwierdzających jakość wykonanych robót.

Operat stanowi podstawę do oceny i odbioru końcowego robót.

podwykonawca - osoba prawna lub fizyczna oraz jej następcy prawni, z którą Wykonawca zawarł umowę, za zgodą Zamawiającego, na wykonanie części robót.

polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

projektant - oznacza podmiot prawa handlowego bądź osobę fizyczną, będącą autorem dokumentacji projektowej i uprawnienia do wprowadzania zmian w dokumentacji. Projektant jako podmiot prawa handlowego musi zatrudniać osoby fizyczne posiadające kwalifikacje wymagane przez Prawo Budowlane, które mają prawo pełnić funkcje przypisane przez Art. 20 oraz Art. 21 Prawa Budowlanego. W tym dokumencie Projektant oznacza: Biuro Projektów Architektonicznych i Budowlanych AiB Sp. z o.o., ul. Pereca 21, 00-958 Warszawa.

projekty warsztatowe - oznacza zbiór wszystkich projektów warsztatowych i technologicznych, niezbędnych do kompleksowej realizacji zamówienia, opracowanych na zlecenie Wykonawcy na podstawie dokumentacji technicznej przekazanej przez Inwestora, zgodnie z ewentualnymi wytycznymi Inwestora, uzgodnionych poprzez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego z projektantem - autorem dokumentacji technicznej (w ramach nadzoru autorskiego);

przedmiar robót - zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

rękojmia - odpowiedzialność Wykonawcy względem Zamawiającego za wady fizyczne oraz prawne wykonanych robót

roboty budowlane ("roboty") - zespół czynności podejmowanych przez Wykonawcę w celu zapewnienia prawidłowego oraz terminowego wykonania przedmiotu umowy, w tym również dostarczenia pracowników, materiałów i sprzętu.

siła wyższa - zdarzenie zewnętrzne, nie dające się przewidzieć, którego skutkom nie można było zapobiec, nawet poprzez dołożenie najwyższej staranności.

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST) - zbiór dokumentów tak zatytułowanych zawierających wytyczne i wymagania techniczne określające warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za wykonanie poszczególnych elementów robót

sprzęt - wszystkie maszyny, środki transportowe i drobny sprzęt z urządzeniami do budowy, konserwacji i obsługi, potrzebne dla zgodnej z umową realizacji robót budowlanych.

stawki i narzuty - wartości podane przez Wykonawcę w ofercie, określające ceny czynników produkcji (robocizny, materiałów i pracy sprzętu) oraz wskaźniki kosztów pośrednich, kosztów zakupu i zysku i zastosowane przez Wykonawcę przy wyliczaniu cen jednostkowych w kosztorysie ofertowym.

teren budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

teren przyległy do budowy – przestrzeń sąsiadująca z Terenem Budowy znajdująca się w obszarze oddziaływania robót budowlanych.

termin wykonania - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych.

umowa - zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy, wyrażone na piśmie, o wykonanie określonej w jej treści roboty budowlanej w ustalonym terminie i za uzgodnionym wynagrodzeniem.

urządzenia - aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część realizacji zamówienia.

wada - jakakolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

wykonawca - osoba prawna lub fizyczna realizująca roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach kontraktu.

zamawiający - osoba prawna kierująca się prawem publicznym, która zawiera kontrakt z Wykonawcą zlecając mu wykonanie robót. W tym dokumencie Zamawiający oznacza: Wojskowa Akademia Techniczna, ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-950 Warszawa

znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

2.1. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

1. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, produkty i elementy budowlane stosowane, instalowane lub montowane przy wykonywaniu robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, dokumentacji projektowej oraz w specyfikacjach technicznych.
2. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wymagania podstawowe, określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
3. Wszystkie elementy stosowane w trakcie realizacji zamówienia powinny spełnić wymagania Polskich Norm lub posiadać aktualne na dzień oddania do użytkowania obiektu aprobaty techniczne albo świadectwa dopuszczenia wydane przez ITB.
4. W przypadku braku dokumentów wymienionych w punkcie 3 niezbędne jest uzyskanie certyfikatu dopuszczającego dany wyrób do jednostkowego stosowania (przy czym świadectwo musi jednoznacznie dotyczyć przedmiotu zamówienia). Obowiązek uzyskania takiego certyfikatu leży po stronie Wykonawcy.
5. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca powinien przedstawić do aprobaty przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego kompletną listę materiałów, które zastosuje przy wykonywaniu robót budowlanych, wraz z niezbędnymi katalogami, szkicami i rysunkami.
6. Wykonawca może złożyć zamówienie na materiały, dopiero po zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W każdym innym przypadku Wykonawca dokonuje zamówienia materiałów na własne ryzyko.
7. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z zamówieniem, badaniem, dostarczeniem i przechowywaniem materiałów, elementów i urządzeń stosowanych przy realizacji zamówienia.

2.2. Atesty materiałów i wyrobów

1. Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (D.U.2004.92.881) w robotach mogą być zastosowane wyroby budowlane:
 - a) oznakowane CE (deklaracja zgodności CE - potwierdzająca zgodność wyrobu ze zharmonizowaną normą europejską lub europejską aprobatą techniczną) ;
 - b) oznakowane znakiem budowlanym B (certyfikat potwierdzający, że dany wyrób został poddany atestacji według wymogów Polskich Norm Budowlanych lub Aprobatach Technicznych ITB);
 - c) posiadające oświadczenie Producenta, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami (deklaracja zgodności).
2. Materiały, które stanowią przedmiot norm, muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności.
3. Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznaczenie stopnia ochrony, a klapy pożarowe stopień reakcji na ogień, przyjęty w zależności od pomieszczeń i ryzyka istniejącego w miejscach, w których zostaną one zainstalowane.
4. Zaprawy i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały, powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należytą przyczepność do sklejonych materiałów, określoną według metod badań podanych w normach i świadectwach ITB.

2.3. Kontrola materiałów

1. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest uprawniony
 - a) kontrolować dostarczane na budowę materiały i wyroby, dla sprawdzenia zgodności z wymaganiami dokumentacji technicznej,
 - b) zlecać pobieranie i badanie próbek materiałów w celu sprawdzenia ich właściwości; wyniki tych prób mogą stanowić podstawę do aprobaty jakości danej części materiałów,
 - c) akceptować wyniki prób materiałowych wykonanych przez Wykonawcę robót w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacjami i normami,
 - d) ustalać testy zakończonych prac i akceptować ich wyniki,
 - e) wydawać polecenia usunięcia wad,
 - f) sprawdzać zgodność z wymaganiami i autentyczność świadectw, atestów, certyfikatów dla materiałów i wyrobów.
2. Zastosowane materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności i świadectwa dopuszczenia.
3. Dopuszcza się stosowanie wyrobów, dla których producent lub dostawca zadeklarował ich zgodność z Polskimi Normami deklaracją zgodności wydaną na własną odpowiedzialność.
4. Wszelkie zmiany i odstępstwa od uzgodnionych materiałów i standardów wykonawstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych obiektu, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom umowy

1. Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na teren budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z terenu budowy.
2. W przypadku zastosowania wyrobów budowlanych nie w pełni zgodnych z dokumentacją projektową, co wpłynie negatywnie na jakość wykonanych elementów budowli, Wykonawca powinien takie elementy niezwłocznie zastąpić elementami wykonanymi z materiałów zgodnych z dokumentacją projektową, przy czym prace rozbiórkowe zostaną wykonane na koszt Wykonawcy.

3. Każdy rodzaj robót wykonanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaaprobowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, zostały wykonane na własne ryzyko Wykonawcy. Roboty takie mogą zostać odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.
4. Jeżeli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego pozwoli Wykonawcy wykorzystać materiały, które nie zostały przez niego zaaprobowane, do innych robót niż te, do których zostały one pierwotnie zakupione, wartość tych materiałów może być odpowiednio zmieniona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

1. Wykonawca musi zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na zapleczu budowy oraz terenu budowy, były zabezpieczone przed zniszczeniem, uszkodzeniem, względnie pogorszeniem się ich właściwości technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych i czynników fizyko-chemicznych.
2. Wykonawca musi zapewnić utrzymanie ich jakości i właściwości w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu.
3. Materiały i wyroby muszą w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, aż do chwili kiedy zostaną użyte.
4. Tereny przeznaczone do tymczasowego składowania materiałów i wyrobów mogą znajdować się na zapleczu budowy, w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub na terenie zarezerwowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
5. Dostawa materiałów powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych.
6. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem, przechowywaniem materiałów, elementów i urządzeń do zastosowania przy realizacji zamówienia.

2.6. Źródła pozyskiwania materiałów i urządzeń

1. W trakcie realizacji przedmiotowego zamówienia powinny być używane wyłącznie materiały i urządzenia fabrycznie nowe, wolne od uszkodzeń fizycznych i wad prawnych oraz spełniające wymagania zawarte w dokumentach opisującej zamówienie.
2. Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w czasie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej.
3. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót Wykonawca przedłoży szczegółowe dane o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i przekaże próbki do akceptacji Projektanta za pośrednictwem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ta sama procedura dotyczy instalowanych urządzeń.
4. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może odmówić akceptacji źródła pozyskiwania materiałów i urządzeń, z podaniem uzasadnienia, w ciągu tygodnia od otrzymania danych opisanych w punkcie 3.
5. Akceptacja Inspektora Nadzoru Inwestorskiego udzielenia jakiegokolwiek części materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są aprobowane automatycznie.
6. U uzasadnionych przypadkach, na pisemny wniosek Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów, dla danej dostawy, aby udowodnić, że nadal spełnione są wymagania dokumentacji technicznej.
7. W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Inwestora, przez rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzorowi Inwestorskiego wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykorzystywanie materiałów z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
8. W przypadku realizacji robót współfinansowanych ze środków z funduszy Unii Europejskiej wymagane są świadectwa, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

2.7. Stosowanie materiałów wariantowych

1. Gdy dokumentacja techniczna dopuszcza kilka wariantów materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń do wykonania robót, Wykonawca musi powiadomić o proponowanym wyborze Projektanta za pośrednictwem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Zawiadomienie o wyborze musi dotrzeć do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przynajmniej 3 tygodnie przed użyciem materiałów lub wyrobów.
3. Gdy produkt wskazany przez Projektanta nie posiada atestów, Wykonawca powiadomi o tym Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Projektanta (nadzór autorski).
4. Zabrania się dokonywania nieuzgodnionych zmian stosowanych materiałów i wyrobów.
5. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, na podstawie zgody lub braku zgody Projektanta oraz Zamawiającego, podejmuje decyzję akceptującą lub odrzucającą proponowane materiały lub urządzenia zamiennie.
6. Wybrany i zatwierdzony zamienny materiał lub urządzenie nie mogą być zmienione bez akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
7. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego nie może odmówić zastosowania materiału lub urządzenia wariantowego, jeżeli jego zastosowanie jest przewidziane w dokumentacji technicznej.

2.8. Stosowanie materiałów równoważnych

1. Zgodnie Ustawą "Prawo zamówień publicznych" z dnia 29.01.2004, w związku z faktem, że przedmiot zamówienia nie może zostać dostatecznie dokładnie opisany, dokumentacja projektowa oraz specyfikacje techniczne

wykonania i odbioru robót budowlanych przedstawiają oczekiwany standard i jakość projektowanych robót poprzez wskazanie znaków towarowych, marek referencyjnych, nazw handlowych.

2. W każdym z przypadków powołania się na nazwy handlowe lub marki referencyjne dopuszczalne jest zastosowanie materiałów "równoważnych".
3. Wykonawca ma prawo zastosować inne równoważne produkty, których własności, cechy użytkowe i podstawowe parametry nie będą gorsze niż odpowiednie cechy dla produktów odniesienia wymienionych w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.
4. W uzasadnionych przypadkach np. elementy wykończenia wnętrz, warunkiem koniecznym zastosowania materiałów równoważnych lub zamiennych jest spełnienie walorów estetycznych, zgodnych z opisem i wizualizacjami zawartymi w dokumentacji technicznej.
5. Wykonawca może również zaproponować zastosowanie materiałów, urządzeń i technologii zamiennych, jeżeli ich zastosowanie może wpłynąć na przyspieszenie realizacji prac, poprawienie własności użytkowych i funkcjonalnych, ograniczenie kosztów eksploatacyjnych lub wynika z postępu technicznego.
6. Wybór materiałów i wyrobów, które miałyby być ostatecznie zastosowane podlega uzgodnieniu z Zamawiającym oraz akceptacji Projektanta, za pośrednictwem Inwestora.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT

3.1. Wymagania ogólne

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu bezpiecznego, który nie będzie miał niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i na środowisko. Wymagania dotyczą zarówno miejsca prowadzenia robót podstawowych, towarzyszących i tymczasowych, wykonywania czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku.
2. Cały sprzęt dostarczony i używany do realizacji zamówienia powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, odpowiadać asortymentowi zawartemu w specyfikacjach technicznych, w programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót - zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
3. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
 - a) przechowywane i utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
 - b) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
 - c) obsługiwane przez wykwalifikowane osoby,
 - d) posiadać odpowiednie atesty dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
 - e) spełniać wymagania ochrony środowiska.
4. W przypadkach wymaganych przepisami prawa Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.
5. Asortyment i wydajność sprzętu powinny gwarantować prowadzenie robót zgodnie z harmonogramem robót i terminami określonymi w umowie.
6. Stosowany sprzęt powinien uprzednio uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
7. Sprzęt powinien posiadać stosowne dopuszczenia i atesty, a w przypadkach wymaganych przepisami prawa - aktualne dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego.
8. Gdy projekt wykonawczy lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca może zastosować wybrany sprzęt, ale po uzyskaniu uprzedniej akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zaakceptowany sprzęt nie może być zmieniany bez wiedzy Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
9. Sprzęt – maszyny, urządzenia i narzędzia – niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną, decyzją Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, zdyskwalifikowane i niedopuszczone do realizacji robót.
10. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić profesjonalną, przeszkoloną obsługę całego sprzętu używanego na budowie.
11. Wykonawca jest odpowiedzialny za serwis sprzętu.
12. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo sprzętu oraz za przestrzeganie procedur uniemożliwiających kradzieże oraz dostęp do urządzeń przez osoby niepowołane.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Wymagania ogólne

1. Wykonawca ma obowiązek dysponować i stosować jedynie sprawne technicznie środki i urządzenia transportowe, których stosowanie nie wpłynie niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów oraz na jakość wykonywanych robót.
2. Liczba środków transportu musi gwarantować prowadzenie robót zgodnie z harmonogramem rzeczowym i wymaganiami dokumentacji technicznej.
3. Środki i urządzenia transportowe powinny być dostosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót.
4. W czasie transportu materiały i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu lub zmianie właściwości technicznych.
5. Urządzenia do rozładunku materiałów i urządzeń na budowie, w strefach przy obiektowych i na placach składowych magazynów, powinny być określone w projekcie zagospodarowania terenu budowy oraz projektach organizacji robót budowlanych i montażowych.
6. Wykonawca jest zobowiązany wykonać i utrzymać wszelkie, niezbędne drogi technologiczne i dojazdowe do terenu budowy, w całym okresie realizacji zamówienia.
7. Wykonawca powinien z odpowiednim wyprzedzeniem planować zmianę lokalizacji dróg, zgodnie z harmonogramem i postępem robót.
8. Wykonawca własnym kosztem i staraniem ma obowiązek uzyskać wszystkie wymagane prawem uzgodnienia związane z transportem ładunków na i z terenu budowy, a w szczególności pozwolenia na zajęcie pasa ruchu, zgodę na przejazd przez tereny miejskie, uzgodnienie obsługi komunikacyjnej terenu budowy.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

1. Użyte środki transportu oraz umieszczone na nich ładunki nie mogą zagrażać bezpieczeństwu innych użytkowników tras komunikacyjnych.
2. Wykonawca ma usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.
3. Za wszystkie wykroczenia drogowe związane z nieprzepisowym wykorzystaniem dróg transportowych a w szczególności dróg publicznych odpowiada Wykonawca.

4.3. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

1. Wykonawca powinien przestrzegać ustawowych ograniczeń obciążenia na oś oraz innych wymagań technicznych obowiązujących przy transporcie na drogach publicznych materiałów, gruntu i wyposażenia na teren budowy i z terenu budowy.
2. Transport urządzeń i elementów o dużych gabarytach i znacznej masie wymaga zastosowania specjalistycznych środków.
3. Wykonawca ma obowiązek uzyskać wszelkie niezbędne zezwolenia od władz związane z przewozem nietypowych wagowo ładunków i jest zobowiązany o każdym takim przewozie zawiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, co najmniej na cztery dni robocze przed planowanym przewozem.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za naprawę wszelkich szkód spowodowanych zastosowaniem niewłaściwych środków transportu.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

1. Wykonawca odpowiada za:
 - a) prowadzenie robót zgodnie z umową, jak i za ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót,
 - b) jakość stosowanych materiałów, wyrobów i urządzeń,
 - c) jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót,
 - d) zgodność robót:
 - z dokumentacją projektową,
 - z wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
 - z projektem organizacji robót,
 - z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
2. Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca ma obowiązek opracować harmonogram robót, który powinien umożliwić bezkolizyjną i terminową realizację przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca powinien dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego harmonogram w formie uzgodnionej z Inspektorem najpóźniej 7 dni przed datą rozpoczęcia robót.
4. Skutki jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót Wykonawca poprawi na własny koszt.
5. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące aprobaty lub odrzucenia materiałów i elementów robót powinny być oparte na wymaganiach określonych w umowie, w dokumentacji projektowej, w specyfikacjach technicznych oraz w normach i wytycznych.
6. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinny uwzględniać wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów oraz bazować na zasadach dobrej sztuki budowlanej.
7. Czas prowadzenia wszystkich robót uciążliwych dla otoczenia (z uwagi na emitowany hałas i zakurzenie) podlega uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
8. Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenia dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru.
9. Wartości podane w dokumentacji projektowej lub w specyfikacjach technicznych oznaczają wartości docelowe, przy czym dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Parametry techniczne materiałów i elementów konstrukcyjnych muszą być jednorodne, a odchyłki od wartości wymaganych nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

5.2. Kompletność dokumentacji projektowej

1. Jedynie dokumentacja projektowa podpisana przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wraz z adnotacją (pieczęcią) „Skierowano do realizacji” może być podstawą realizacji robót.
2. Zamówienie opisane jest przez: umowę, dokumentację projektową oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót. Wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji dotyczącej realizacji zamówienia.
3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji technicznych, a o ich wykryciu winien natychmiast poinformować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który z pomocą Projektanta dokona korekty błędów i niezbędnych uzupełnień lub przedstawi wiążącą interpretację sprzecznych dokumentów.
4. Dokumentacja techniczna przekazana przez Zamawiającego została przygotowana na podstawie inwentaryzacji budowlanej, dokumentacji archiwalnej oraz oględzin obiektu.
5. Dopiero po rozpoczęciu robót budowlanych, wraz z dokonaniem rozbiórki elementów wykończenia wnętrza, instalacji i warstw posadzkowych oraz po odkryciu elementów konstrukcyjnych, będzie możliwa:
 - a) ocena zgodności przyjętych założeń ze stanem faktycznym,
 - b) sprawdzenie wymiarów,
 - c) szczegółowa weryfikacja danych i założeń przyjętych na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.
6. Wykonawca zobowiązany jest
 - a) wykonać ocenę stanu technicznego odsłoniętych elementów konstrukcyjnych,
 - b) zweryfikować założenia przyjęte na etapie opracowania dokumentacji technicznej z jego oceną stanu technicznego poszczególnych elementów,
 - c) w przypadku stwierdzenia niezgodności dokumentacji projektowej ze stanem faktycznym powiadomić o zaistniałej sytuacji Projektanta za pośrednictwem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
7. W przypadku rozbieżności między dokumentacją projektową a stanem faktycznym Wykonawca może zaproponować własne rozwiązanie, do uzgodnienia z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
8. W przypadku stanu faktycznego odmiennego od przyjętego przez Projektanta szczegółowe rozwiązania projektowe powinny być przedstawiane w projektach warsztatowych opracowanych na zlecenie Wykonawcy, przy uwzględnieniu oceny stanu technicznego, wykonanych sprawdzeń na budowie, aktualnych wymiarów, po weryfikacji innych danych i założeń przyjętych w dokumentacji projektowej.

5.3. Dokumentacja projektowa opracowywana przez Wykonawcę

1. Wykonawca jest zobowiązany, w cenie umownej, opracować wszystkie niezbędne projekty warsztatowe i technologiczne, zawierające opisy techniczne i rysunki robocze, przedstawiające szczegółowe rozwiązania

- projektowe opracowane na podstawie projektów wykonawczych i uzgodnione z Inwestorem i Projektantem (autorem Projektu budowlanego i wykonawczego).
2. Dokumentacja przekazywana do Inwestora powinna być wyraźnie oznaczona nazwą przedsięwzięcia i zaadresowana.
 3. Jako obowiązujące uważa się – uzgodnione projekty warsztatowe oznaczone adnotacją "Skierowano do realizacji" i podpisane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
 4. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może sprawdzić rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania (założeń do projektowania i uzgodnień koordynacyjnych). Powyższe sprawdzenie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.
 5. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego odniesie się do przekazanych projektów warsztatowych możliwie jak najszybciej i przekazuje swoje uwagi Wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie.
 6. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.
 7. Wykonawca jest zobowiązany przedkładać do sprawdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (w zakresie ogólnych założeń do projektowania i uzgodnień koordynacyjnych) po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki (w formacie większym niż A3), Wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu oraz dostarczy jego zapis w postaci pliku w formie edytowalnej.
 8. Projekty warsztatowe powinny być przedkładane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego co najmniej trzy tygodnie przed dniem rozpoczęcia robót, których dotyczą rysunki. Dzień rozpoczęcia robót oznacza dzień podany w harmonogramie robót.
 9. Projekty warsztatowe elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy przekazywać w taki sposób, aby Inspektor Nadzoru Inwestorskiego otrzymał wszystkie rysunki na czas i mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.
 10. Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego.
 11. Do projektu warsztatowego powinny być załączone szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przedstawionych w danym projekcie.
 12. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:
 - a) nazwę inwestycji,
 - b) nr umowy,
 - c) ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu,
 - d) tytuł dokumentu,
 - e) numer dokumentu lub rysunku,
 - f) określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy,
 - g) data przekazania.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady ogólne

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami dokumentacji technicznej.
2. Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu robót i być zawsze dostępne do wglądu dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
3. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające:
 - a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności:
 - z Polską Normą,
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy.
4. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.
5. Wszystkie materiały niespełniające wymagań określonych w dokumentacji technicznej zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego odrzucone.
6. Wszystkie elementy robót, w przypadku których zostanie potwierdzone odstępstwo od wymagań określonych w dokumentacji technicznej mogą zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy. Decyzję podejmie Inwestor, w uzgodnieniu z Inspektorami Nadzoru Inwestorskiego i Projektantami.

6.2. Program zapewnienia jakości

1. Wykonawca ma obowiązek opracować Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), a następnie przedstawić ten program do aprobaty Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Program zapewnienia jakości powinien przedstawiać zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z: harmonogramem realizacji robót, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
3. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:
 - a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - zasady bhp,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych,
 - zapis pomiarów,
 - nastaw mechanizmów sterujących
 - proponowany sposób i formę komunikacji z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego
 - b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - wykaz projektów technologicznych i wykonawczych,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
4. Program zapewnienia jakości powinien odnosić się do wszystkich etapów robót, w tym:
 - a) dostawy materiałów oraz urządzeń,
 - b) planowania i przygotowanie robót,
 - c) prac przygotowawczych oraz towarzyszących,
 - d) kontroli bieżącej, w trakcie realizacji robót,
 - e) zasad zgłoszenia robót do odbioru,
 - f) zasad odbioru robót wraz z dokumentacją odbiorową (w zależności od typu robót oraz typu przeprowadzanego odbioru - odbiór przejściowy, odbiór robót zanikających, odbiór końcowy).

6.3. Zasady kontroli jakości robót

1. Wykonawca odpowiada za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

2. Wykonawca ma obowiązek zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając w to, o ile będzie to niezbędne, laboratorium, personel, sprzęt, zaopatrzenie oraz wszystkie urządzenia konieczne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.
3. Wykonawca ma obowiązek prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością umożliwiającą sprawdzenie zgodności wykonania ich z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej.
4. W specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych określono minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów Inspektor Nadzoru Inwestorskiego określi, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z postanowieniami umowy.
5. Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań i posiadają ważną legalizację oraz zostały prawidłowo wykalibrowane.
6. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
7. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy oraz z wymaganiami dokumentacji technicznej.
8. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
9. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości, wystawionym przez producenta, powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
10. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych.

6.4. Pobieranie próbek

- Badania będą z zasady realizowane na próbkach materiału pobranych losowo.
- Należy stosować statystyczne metody pobierania próbek, gwarantujące jednakowe prawdopodobieństwo wytypowania do badań dla wszystkie jednostkowych elementy produkcji.
- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego musi mieć zapewnioną możliwość bycia obecnym przy pobieraniu próbek.
- Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub wymienione z jego własnej woli.
- Próbkę dostarczoną przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zamówienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą oznakowane i opisane w sposób zaaprobowany przez niego.
- W przypadku potwierdzenia niezgodności materiałów lub wyrobów z wymaganiami norm, aprobat lub świadectw, koszty dodatkowych badań ponosi Wykonawca. W przeciwnym przypadku koszty pokrywa Inwestor.

6.5. Badania i pomiary

1. Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzane zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania można stosować wytyczne krajowe, wytyczne obowiązujące w EU lub inne procedury, zaaprobowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Wykonawca zawiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przed rozpoczęciem pomiarów lub badań, o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Zawiadomienie musi dotrzeć do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego co najmniej 5 dni roboczych przed dniem rozpoczęcia pomiarów lub badań.
3. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi ich wyniki na piśmie do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
4. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo nieograniczonego dostępu do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.
5. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest uprawniony do sprawdzenia procedury pobierania próbek i badań materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony Wykonawcy i producenta materiałów powinien otrzymać niezbędną w tym zakresie pomoc.
6. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma obowiązek przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.
7. W przypadku, gdy niedociągnięcia będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć w sposób negatywny na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma obowiązek natychmiastowego wstrzymania użycia badanych materiałów do realizacji robót.
8. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić materiały badane w niewłaściwy sposób dopiero wtedy, gdy zostały usunięte niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy i zostanie stwierdzona odpowiednia jakość tych materiałów.
9. Wykonawca ma obowiązek przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów i wyniki badań tak szybko jak jest to możliwe, nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań powinny być przekazywane na formularzach według wzoru dostarczonego lub zaaprobowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
10. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z organizowaniem i wykonaniem badań materiałów i wyrobów.
11. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót wdrożonego przez Wykonawcę, powinien oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej, na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wyników badań.

12. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest uprawniony do pobierania i prowadzenia badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań pokażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo zastosuje wyłącznie wyniki własnych badań przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Jeżeli wyniki potwierdzą zgodność materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej, to koszty tych badań ponosi Inwestor. W przeciwnym przypadku Wykonawca zostanie obciążony kosztami badań dodatkowych zleconych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
13. Wszystkie pomiary i wyniki badań muszą zostać opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, procedurami opisanymi w Programie Zapewnienia Jakości oraz podpisane przez przedstawicieli Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
14. Wyniki badań i pomiarów stanowią integralną część Operatu Kolaudacyjnego robót.
15. Wszystkie dokumenty laboratoryjne należy sporządzić w dwóch egzemplarzach - oryginał dla Zamawiającego i kopia dla Wykonawcy.

6.6. Dokumenty budowy

W okresie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczania następujących dokumentów budowy:

- a) dziennik budowy,
- b) księga obmiarów,
- c) dokumenty laboratoryjne,
- d) dokumenty związane z gospodarką materiałami uznanymi za odpady,
- e) dokumenty pomiarów parametrów geometrycznych,
- f) protokoły odbioru robót (odbior robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy),
- g) raporty o postępie robót,
- h) raporty rozliczenia robót,
- i) korespondencja dotycząca budowy, w tym protokoły ze porad koordynacyjnych na budowie.

6.6.1. Dziennik budowy

1. 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 terenu budowy aż do zakończenia robót.
2. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.
3. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać: datę, imię i nazwisko, stanowisko służbowe oraz podpis osoby, która go dokonuje, ewentualnie nazwę instytucji, którą reprezentuje.
4. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.
5. Do dokonywania wpisów w dzienniku budowy upoważnieni są:
 - 1) inwestor,
 - 2) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego,
 - 3) branżowi inspektorzy nadzoru inwestorskiego,
 - 4) autor projektu i projektanci branżowi,
 - 5) kierownik budowy,
 - 6) kierownik robót budowlanych,
 - 7) pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie - w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.
6. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane zarówno przez Wykonawcę jak i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
7. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:
 - 1) data przyjęcia przez Wykonawcę terenu budowy,
 - 2) dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez Inwestora,
 - 3) uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programów zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
 - 4) daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
 - 5) przebieg robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
 - 6) data, opis przyczyny i okresy trwania wszystkich przerw w robotach,
 - 7) uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
 - 8) daty zgłoszenia robót do odbiorów częściowych i końcowych,
 - 9) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy w odpowiedzi na wpisy inspektorów nadzoru, projektantów, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
 - 10) dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
 - 11) dane na temat jakości materiałów, pobierania próbek i wyników badań z podaniem jednostki wykonującej badania,
 - 12) inne istotne informacje o przebiegu robót.

8. Wszystkie uwagi, wyjaśnienia, komentarze i propozycje rozwiązań zamiennych wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
9. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub odnosi się do nich.

6.6.2. Książka obmiaru robót

1. Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót.
2. Szczegółowe obmiary wykonanych robót powinny być dokonywane na bieżąco i zapisywane w książce obmiaru robót, stosując opis pozycji i jednostki użyte w specyfikacjach technicznych oraz w przedmiarze robót.
3. Wpisy muszą być podpisane przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
4. Wpisy w książce obmiarów stanowią podstawę do rozliczeń.

6.6.3. Dokumenty laboratoryjne

1. Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy powinny być gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości.
2. Dokumenty wymienione w punkcie 1 stanowią załączniki do protokołów odbioru robót.
3. Wyniki badań muszą być podpisane przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6.6.4. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wymienionych powyżej dokumenty budowy obejmują też:

- 1) umowa wraz ze wszystkimi załącznikami,
- 2) pozwolenie na budowę wraz z załącznikami,
- 3) protokół przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- 4) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne dotyczące realizacji zamówienia,
- 5) instrukcje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- 6) protokoły odbioru robót,
- 7) protokoły z narad, komisji itp.,
- 8) opinie ekspertów i konsultantów,
- 9) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 10) korespondencja dotycząca budowy.

6.6.5. Przechowywanie dokumentów budowy

1. Wszystkie dokumenty budowy powinny być przechowywane na terenie budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu.
2. Wszystkie dokumenty zagubione należy natychmiast odtworzyć zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa.
3. Wszystkie dokumenty budowy powinny być stale dostępne - w dowolnym czasie i na każde żądanie - do wglądu Inwestora, Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego, upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego oraz przedstawicieli organów nadzoru budowlanego i innych służb kontrolnych.

6.6.6. Dokumentacja przygotowywana przez Wykonawcę

1. Oprócz projektów warsztatowych i technologicznych Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania następujących części dokumentacji:
 - a) dokumentacja powykonawcza,
 - b) instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.
2. Dokumentacja przekazywana do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinna być wyraźnie oznaczona nazwą przedsięwzięcia i zaadresowana.
3. Dokumentacja powykonawcza
 - a. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, ich lokalizacji jak i zakresu wszystkich robót budowlano-instalacyjnych.
 - b. Zmiany te należy rejestrować na kopii dokumentacji projektowej, wyłącznie na to przeznaczonej. Wykonawca powinien przedkładać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego aktualizowane na bieżąco podwykonawcze rysunki, opisy, zestawienia itp. w celu dokonania ich weryfikacji i uzgodnienia.
 - c. Po zakończeniu robót kompletna dokumentacja powykonawcza zostanie przekazana Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.
4. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń
 - a. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, przed zakończeniem robót, kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego.
 - b. O wymogu tym powinni zostać poinformowani ich producenci i / lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty powinny zostać uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.
 - c. Wykonawca powinien przekazać Inwestorowi wykaz urządzeń i systemów, dla których zostały opracowane instrukcje obsługi i konserwacji.

- d. Instrukcje obsługi i konserwacji, opracowane w języku polskim, powinny być wykonane w co najmniej sześciu podpisanych egzemplarzach i zawierać:
- 1) stronę tytułową zawierającą:
 - tytuł instrukcji, nazwa inwestycji,
 - nazwa urządzenia lub systemu, data wykonania urządzenia, nazwa i pełny adres producenta oraz podstawowe dane charakterystyczne (nr ewidencyjny, podstawowe parametry techniczne)
 - 2) spis treści,
 - 3) informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy,
 - 4) kartę gwarancyjną, świadectwo produkcji, certyfikat zgodności na znak bezpieczeństwa,
 - 5) aprobatę techniczną, atesty oraz wyniki prób i badań jakim poddane było urządzenie lub system w trakcie produkcji, montażu lub odbiorów,
 - 6) rysunek pokazujący lokalizację urządzenia na terenie obiektu,
 - 7) szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu,
 - 8) krótki opis zasady działania urządzenia,
 - 9) opis obsługi urządzenia w warunkach pracy normalnej (dane o osiągnięciach i wielkości nominalne),
 - 10) dokumentację techniczno-ruchową producenta urządzenia (procedura rozruchu, procedura testowania, zasady eksploatacji, instrukcja wyłączania z eksploatacji),
 - 11) technologię konserwacji (podać harmonogram przeglądów i napraw),
 - 12) schematy i rysunki techniczne (wraz z numerami i wykazami części) niezbędne przy pracach konserwacyjnych i naprawczych,
 - 13) informację odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń.
 - 14) opis działania w sytuacjach awaryjnych (w tym tabela najczęściej występujących awarii i sposobów ich usunięcia),
 - 15) wykaz niezbędnych materiałów eksploatacyjnych (wraz z ew. zamiennikami),
 - 16) wykaz adresów oraz telefonów do producenta lub serwisu,
 - 17) wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta,
 - 18) wykaz ustaleń przełączników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych,
 - 19) schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych,
 - 20) w przypadku instrukcji odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub oliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
5. Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących oraz akcesoriów i elementów dodatkowych.
6. Wszystkie urządzenia muszą posiadać tzw. „Deklarację zgodności” z odpowiednim dokumentem odniesienia, wydaną przez producenta, zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (D.U.2004.92.881).

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót

1. Przedmiar robót to zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
2. Obmiar robót służy do określania faktycznego zakresu wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia.
3. Roboty uznaje się za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z dokumentacją projektową oraz wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych.
4. Roboty pomiarowe oraz nieodzwonne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
5. Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami, opisami w księdze obmiaru. Elementy dokumentacji projektowej (np. rysunki) powinny być dołączone do książki obmiaru jako ponumerowane i opisane załączniki.
6. Ilość wykonanych robót należy podać w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót stanowiącym załącznik do umowy.
7. Jednostki ustalone w przedmiarze robót mogą zostać zmienione za zgodą Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
8. Obmiar robót wykonywany jest przez Wykonawcę po pisemnym zawiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o terminie i zakresie obmiaru. Zawiadomienie powinno dotrzeć do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego co najmniej 3 dni robocze przed dniem obmiaru.
9. Wyniki obmiaru są zapisywane w księdze obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
10. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
11. Obmiar robót obejmuje roboty ujęte w umowie oraz roboty zamienne, dodatkowe i nieprzewidziane.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

1. Wszelkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, wykorzystywane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaaprobowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Jeżeli urządzenia lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wykonawca ma obowiązek utrzymywać te urządzenia w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. Czas przeprowadzania pomiaru

1. Obmiar robót zakończonych powinien być przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu realizowania płatności na rzecz Wykonawcy.
2. Obmiar może być również przeprowadzany w innych terminach, gdy wynika z harmonogramu robót i jest zgodne z umową.
3. Termin obmiaru musi być uzgodniony przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
4. Obmiary muszą być przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót.
5. Obmiar należy wykonać w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.
6. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
7. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

7.4. Zasady określania ilości robót i materiałów

1. Długości elementów i odległości pomiędzy punktami skrajnymi powinny być mierzone poziomo (w rzucie, na poziomie podłogi) wzdłuż linii prostej.
2. O ile specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to obojętność powinna być obliczona w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.
3. Ilości mierzone wagowo powinny być wyrażone w tonach lub kilogramach.
4. Na wniosek Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości muszą zostać uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi w księdze obmiarów.
5. Jednostkami obmiaru wykonanych robót są:

m	- z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
m ²	- z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
m ³	- z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
szt.	- z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
komplet	- z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
t	- z dokładnością do 0,001 jednostki wykonanych robót
kg	- z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
otwór	- z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
element	- z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
pomiar	- z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
odcinek	- z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien zostać dokonany w terminie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez negatywnych konsekwencji dla ogólnego postępu robót.
3. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.
4. Odbiór zostanie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni roboczych od daty zawiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
5. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie przekazanej dokumentacji, zawierającej m.in. wyników badań laboratoryjnych, w oparciu o przeprowadzone pomiary, z uwzględnieniem zgodności robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

8.2. Odbiór częściowy

1. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony, odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.
2. Odbioru częściowego robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.
3. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad dla odbioru końcowego robót.

8.3. Odbiór końcowy

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania przedmiotu umowy, wraz z odniesieniem do ilości, jakości i wartości robót.
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłasza zapisem w dzienniku budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
3. Wraz ze zgłoszeniem robót do odbioru Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kompletny Operat Kolaudacyjny i końcowe Rozliczenie finansowe realizacji zamówienia.
4. Odbioru końcowy robót dokona Komisja Odbioru Końcowego, w obecności Inspektora Nadzorów Inwestorskiego i Wykonawcy.
5. Komisja Odbioru Końcowego zostanie powołana przez Inwestora w terminie 14 dni od daty zakończenia robót, zgłoszonej przez Wykonawcę i potwierdzonej przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego.
6. Inwestor może w terminie 7 dni od otrzymania zgłoszenia o zakończeniu robót zgłosić protest na piśmie wraz z uzasadnieniem, dlaczego nie potwierdza zgłoszonej przez Wykonawcę daty zakończenia robót.
7. W przypadku braku protestu, o którym mowa w punkcie 6, zgłoszenie zakończenia robót uważa się za skuteczne.
8. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umownych.
9. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót zobowiązany jest do:
 - przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru (Operat Kolaudacyjny);
 - złożenia pisemnego wniosku o dokonanie odbioru;
 - załączenia deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności wbudowanych materiałów;
 - umożliwienia Komisji Odbioru Końcowego zapoznania się z ww. dokumentami i przedmiotem odbioru.
10. Inwestor po stwierdzeniu zakończenia robót i sprawdzeniu kompletności Operatu Kolaudacyjnego potwierdza ten fakt Wykonawcy, w terminie 14 dni od potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego.
11. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową oraz z wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
12. Podstawę do oceny jakości i zgodności odbieranych robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi są badania i pomiary wykonywane zarówno w czasie realizacji jak i po zakończeniu robót oraz oględziny podczas dokonywania odbioru.
13. W toku odbioru końcowego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych.
14. W przypadkach niewykonania określonych robót poprawkowych, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.
15. Termin wykonania robót poprawkowych wyznaczy Komisja odbiorowa.
16. W przypadku, gdy wg Komisji odbiorowej roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
17. Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:
 - a) sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, normami i przepisami;

- b) sprawdzić protokoły z prób;
 - c) określić kompletność wykonanych robót;
 - d) ocenić jakość wykonanych robót;
18. Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, członków Komisji Odbioru Końcowego oraz Wykonawcę.
19. Protokół musi zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, stwierdzone wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.
20. W przypadku ustalenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od wymaganej jakości i fakt ten nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i na bezpieczeństwo ruchu, wówczas Komisja może dokonać odbioru i w uzgodnieniu z Wykonawcą ustalić niższą wartość wykonanych robót, pomniejszoną w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach opisujących zamówienie. Jeżeli Wykonawca i Komisja nie uzgodnią wspólnie niższej wartości robót opisanych powyżej, to Komisja wyznaczy termin wykonania robót poprawkowych.
21. W przypadku, gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie Inwestora lub w przypadku przeciwnym, odmowę wraz z jej uzasadnieniem.
22. Odbiór pomieszczeń przeznaczonych pod wynajem należy przeprowadzić tak jak dla robót zanikających i ulegających zakryciu, zgodnie z procedurami dla odbioru częściowego.

8.4. Dokumenty do odbioru końcowego

1. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest "Protokół odbioru końcowego robót" wg wzoru dostarczonego przez Inwestora.
2. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - a) dokumentację projektową powykonawczą z statusem "Skierowano do realizacji", z naniesionymi zmianami w trakcie realizacji robót (w kolorze czerwonym - potwierdzonymi podpisem Projektanta), podpisaną przez Kierownika Budowy, z oświadczeniem o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - b) operat kołaudacyjny,
 - c) recepty i ustalenia technologiczne,
 - d) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
 - e) sprawozdanie techniczne, które powinno zawierać:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - wykaz zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora oraz Projektanta na dokonane zmiany,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót.
 - f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz Programem zapewnienia jakości,
 - g) deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności lub świadectwa dopuszczenia wbudowanych materiałów,
 - h) opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót i programem zapewnienia jakości.
 - i) dokumentację projektową na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
 - j) inne dokumenty wymienione w rozdziale 6.
3. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

1. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót, po usunięciu usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
2. Zakres i procedury odbioru pogwarancyjnego określa umowa.

8.6. Przekazanie do eksploatacji

1. Pomieszczenia mogą być przejęte do eksploatacji po przekazaniu całości robót wykonanych na obiekcie, po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia istotnych wad i usterek oraz wykonaniu zaleceń Komisji.
2. Przekazanie pomieszczeń do eksploatacji Zamawiającemu nie zwalnia Wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych przez Zamawiającego w okresie trwania rękojmi lub gwarancji.

8.7. Rękojmia i gwarancje

1. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane roboty zgodnie z postanowieniami Umowy.
2. Gwarancja ta powinna obejmować wszystkie wady, zarówno zauważalne, jak i ukryte, zastosowanych materiałów oraz wszystkie wady konstrukcji lub wykonawstwa, zarówno jako całości jak i poszczególnych części składowych.
3. Wykonawca zobowiązuje się do zastąpienia, naprawy lub wymiany, na własny koszt, wszystkich części lub elementów uznanych za wadliwe, podczas okresu gwarancji.
4. Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi ustala umowa między Zamawiającym a Wykonawcą.
5. Mają zastosowanie obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań oraz ewentualne szczegółowe zapisy zawarte w umowie na wykonanie robót.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ZAMÓWIENIA ORAZ ROBÓT TYMCZASOWYCH I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH

9.1. Sposób rozliczenia zamówienia

1. Podstawą płatności jest cena (kwota) ryczałtowa podana przez Wykonawcę w ofercie i przyjęta przez Zamawiającego.
2. Cena jednostkowa lub cena ryczałtowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót, wycenionych w danej pozycji, bez względu na to czy wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania zostały szczegółowo wymienione w specyfikacji technicznej czy też nie.
3. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót powinny obejmować, w szczególności:
 - a) robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
 - b) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren robót i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
 - c) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu,
 - d) koszty pośrednie, płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
 - e) koszty ogólne przedsiębiorstwa,
 - f) koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń, robót, drabin, zabezpieczanie i oznakowanie terenu budowy oraz odcinków robót itp. niezbędnych do wykonania robót stałych, przeprowadzenia odbiorów oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów,
 - g) koszty badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami umowy i PZJ,
 - h) koszty uzyskania decyzji administracyjnych,
 - i) zysk kalkulacyjny, zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót,
 - j) podatki opłaty socjalne obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - k) koszty wszystkich czynności wymienionych w STWiOR odpowiednio do rodzaju wykonywanych robót.
4. Cena jednostkowa lub cena ryczałtowa podana przez Wykonawcę w danej pozycji w szczegółowym harmonogramie rzeczowo-finansowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.
5. Podstawą dla wystawienia faktury jest protokół odbioru częściowego lub końcowego robót, zaakceptowany i podpisany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
6. Realizacja faktury w terminie określonym w umowie.
7. Ewentualne roboty uzupełniające lub zamienną zostaną rozliczone zgodnie z umową.

9.2. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i robót towarzyszących

1. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem robót tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót podstawowych.
2. W szczególnym przypadku, gdy ilość robót tymczasowych oraz towarzyszących nie jest wprost proporcjonalna do ilości robót podstawowych, wówczas Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zażądać przedstawienia rozliczenia robót uzupełniających i na tej podstawie dokonać rozliczenia rzeczywiście wykonanych prac towarzyszących i robót tymczasowych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

1. Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.
2. W przypadku rozbieżności w wymaganiach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.
3. Wykonawca nie może wykorzystywać na swoją korzyść błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

10.2. Dokumentacja opisująca zamówienie

Dokumentacja opisująca zamówienie zawiera następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa przekazana jako załącznik do SIWZ,
- przedmiary robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

10.3. Ustawy, rozporządzenia, normy, przepisy

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót.
2. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
3. W przypadku, kiedy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.
4. Materiały lub urządzenia, na które nie ma odpowiedniej EN-PN czy PN, powinny posiadać aktualną Aprobata Techniczną.
5. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami. Szczególnie podkreśla się konieczność przestrzegania norm przywołanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (D.U.2002.75.690 ze zm.).
6. Wykonawca powinien przestrzegać praw patentowych i jest odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły powinien informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. W uzasadnionych przypadkach Wykonawca powinien wystąpić o stosowne zezwolenia.

Poniżej wymieniono podstawowe akty prawne obowiązujące w trakcie realizacji Zamówienia.

UWAGA: Nie wymienienie w ST-450 lub SST aktu prawnego lub tytułu i numeru aktualnej normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013 nr 0 poz.1409).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2015 poz. 199)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 883).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2015 nr 0 poz. 469).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1125).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1774).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U.2009 nr 178 poz. 1380).
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1502).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21, 888 i 1238)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U.2013 nr 0 poz. 1232).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U.2014 nr 0 poz. 1645).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 139).
- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ekzarządzania i audytu (Dz.U. 2011 nr 178 poz. 1060).
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz.U. 2014 poz. 1278).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118 poz.1263).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz.2202)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U. 2014 poz. 1800).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108, poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. 2014 poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. 2001 nr 38 poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. 1999 nr 74 poz.836).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003 nr 121 poz.1137).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U. 2012 poz. 462).

NORMY

PN-B-02000:1982	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
PN-B-02001:1982	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
PN-B-02003:1982	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
PN-B-02151-3:1999	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania
PN-EN ISO 6946:2008	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
Instrukcja ITB nr 221	Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.
Instrukcja ITB nr 320	Badania rozprzestrzeniania ognia
PN-EN 22768-1:1999	Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji.
PN-B-02851-1: 1997	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja.
PN-EN 1364:2001	Badanie odporności ogniowej elementów nienośnych. Część 1: Ściany. Część 2: Sufity. Część 3: Ściany osłonowe - pełna konfiguracja(kompletny zestaw). Część 4: Ściany osłonowe - częściowa konfiguracja.
PN-B-02852:2001	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
PN-B-02857:1982	Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
PN-ISO 7010:2006	Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej
PN-N-01256-01:1992	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
PN-93/N 01256.03	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
PN-N-01256-02:1992	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
PN-N-01256-4:1997	Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe
PN-N-01256-3/A1:1997	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana A1)
PN-93/N-01256.03 /Az2:2001	Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana Az2)
PN-N-01256-5:1998	Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych