

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

1.1. Nazwa zamówienia:.....	3
1.2. Przedmiot i zakres robót:.....	3
1.3. Roboty towarzyszące i tymczasowe.....	3
1.4. Informacje o terenie budowy:.....	3
1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy:.....	3
1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich:.....	3
1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska:.....	3
1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie:.....	4
1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu:.....	4
1.10. Organizacja placu budowy:.....	4
1.11. Zabezpieczenie chodników i jezdni:.....	4
1.12. Nazwy i kody grup robót, klas robót, kategorii robót:.....	4
1.13. Określenia podstawowe:.....	4
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH:.....	6
2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:.....	6
2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów:.....	6
2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:.....	6
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	7
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLAN- NYCH.....	7
5.2. Roboty rozbiórkowe:.....	7
5.3. Projekt zagospodarowania placu budowy:.....	7
5.4. Projekt organizacji budowy:.....	7
5.5. Projekt technologii i organizacji montażu:.....	8
5.6. Czynności geodezyjne na budowie:.....	8
5.7 . Likwidacja placu budowy:.....	8
6. KONTROLA, BADANIA, ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	8
6.1. Zasady kontroli jakości robót:.....	8
6.2. Badania i pomiary:.....	8
6.3. Dokumentacja budowy:.....	8
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	8

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.....	8
7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów:.....	9
7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy:.....	9
7.4. Czas przeprowadzania pomiarów:.....	9
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	10
8.1. Rodzaje odbiorów:.....	10
8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu i zanikających:.....	10
8.3. Odbiór instalacji i urządzeń technicznych:.....	10
8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy:.....	10
8.5. Rozruch technologiczny:.....	10
8.6. Odbiór końcowy:.....	10
8.7. Odbiór po okresie rękojmi:.....	11
8.8. Odbiór ostateczny pogwarancyjny:.....	11
8.9. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń:.....	11
8.10. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego:.....	11
9. ROZLICZENIE ROBÓT.....	12
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	12
10.1. Dokumentacja projektowa:.....	12
10.2. Akty prawne:.....	12

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

„Wymiana instalacji systemu sygnalizacji pożarowej w budynku Kieleckiego Centrum Kultury Plac Moniuszki 2B”.

ZAMAWIAJĄCY

Kieleckie Centrum Kultury Plac Moniuszki 2B

1.2. Przedmiot i zakres robót:

Wymiana instalacji systemu sygnalizacji pożarowej w budynku Kieleckiego Centrum Kultury Plac Moniuszki 2B.

Zakres prac:

- Projekt instalacji (uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. oraz konserwatorem zabytków);
- Kosztorys inwestorski;
- Przedmiar robót;
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót;
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.3. Roboty towarzyszące i tymczasowe.

Nie dotyczy.

1.4. Informacje o terenie budowy:

Roboty prowadzone będą w czynnym obiekcie.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy:

Zamawiający będzie przekazywał teren prowadzenia robót etapami.

Wstęp Wykonawcy do czynnych pomieszczeń biurowych winien być każdorazowo uzgodniony z Użytkownikiem.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego zapoznania się z instalacjami i urządzeniami zainstalowanymi w poszczególnych częściach obiektu, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska:

Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód

gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie:

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót warunki w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy a w szczególności wykluczy pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu:

Dostawy materiałów winny się odbywać w sposób nie utrudniający komunikację wewnątrz i na zewnątrz budynków.

1.10. Organizacja placu budowy:

Wykonawca zobowiązany jest:

- właściwie składować materiały, elementy budowlane i urządzenia
 - utrzymywać w czystości korytarze w budynkach oraz pomieszczenia wewnątrz budynków,
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do daty odbioru końcowego przez Zamawiającego.

1.11. Zabezpieczenie chodników i jezdni:

Nie dotyczy.

1.12. Nazwy i kody grup robót, klas robót, kategorii robót:

CPV-45312100-8

1.13. Określenia podstawowe:

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych -składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych i przedmiaru robót.

Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobującą ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Zamówień (Dz.Urz. L 340 z 16.12.2002 r. z późn. zm.). Patrz niżej: hasło Wspólny Zamówień(CPV).

Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i

praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową, obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występująca w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu umowy.

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

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

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

Obmiar robót - pomiar wykonanych robot budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako "odbiór końcowy".

Odbiór gotowego zakresu prac - formalna nazwa czynności, zwanych też" odbiorem końcowym", polegającym na protokólnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego zakresu prac przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczonych przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika robót faktu zakończenia robót montażowych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003r..**Polskie Prawo zamówień publicznych** przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004r

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej Zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH:

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy **Prawo budowlane** - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także że powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Polskich Normach. Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklaracje zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. **Zastosowane w systemie urządzenia powinny posiadać atesty CNBOP.**

Kierownik robót jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a tak że oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów:

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłuższej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy **Prawo budowlane**. Wykonawca, uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze materiałów, elementów budowlanych i urządzeń (jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje wariantowe stosowanie). Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz

Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być dostosowany do konkretnych rodzajów robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny być sprawne technicznie, spełniać wymagania w zakresie BHP i oraz dostosowane do rodzaju nawierzchni.

Transport poziomy i pionowy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują: uszkodzeń przewożonych materiałów i urządzeń oraz uszkodzeń dróg komunikacyjnych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca musi zapewnić pełną integrację wykonanej instalacji sygnalizacji pożaru.

5.2. Roboty rozbiórkowe:

Wykonawca dokona demontażu istniejącej instalacji sygnalizacji pożaru. Zdemonstrowane elementy jonizacyjne przekaze do utylizacji.

5.3. Projekt zagospodarowania placu budowy:

Nie dotyczy

5.4. Projekt organizacji budowy:

Wykonawca opracuje projekt organizacji budowy . Projekt organizacji budowy winien obejmować min.

- 1) szczegółowe zastawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,
- 2) harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,
- 3) plany zatrudnienia,
- 4) zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów,
- 5) instrukcje montażowe i bhp,

5.5. Projekt technologii i organizacji montażu:

Nie dotyczy

5.6. Czynności geodezyjne na budowie:

Nie dotyczy

5.7 . Likwidacja placu budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do pełnego uporządkowania miejsc wykonywania robót.

6. KONTROLA, BADANIA, ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i urządzeń. Będzie wyposażony w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli wyników badań. Zapisy pomiarów będą przekazywane inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

6.2. Badania i pomiary:

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań. Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie zapewnienia jakości.

6.3. Dokumentacja budowy:

Dokumentacja budowy obejmuje:

- dziennik budowy,
 - protokoły z pomiarów i badań,
 - protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
 - książki obmiarów robót,
 - certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub -aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych - kosztorysy na te roboty
- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy , przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *przedmiar robót* powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych

robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym. Ogólne **zasady obmiaru robót** dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik robót.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów:

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo lub wzdłuż linii osiowej i podawane w [m] a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości i ilości stosuje się, jeśli Katalogi Nakładów Rzeczowych nie przewidują inaczej, dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości, które mają być obmierzane wagowo, będą wazone w kilogramach lub tonach.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy:

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należytym stanie przez cały okres trwania robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.4. Czas przeprowadzania pomiarów:

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione o odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów:

Występować będą następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występować będą następujące odbiory: instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu i zanikających:

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość dalszych części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru wyżej wymienionego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

8.3. Odbiór instalacji i urządzeń technicznych:

Próby i odbiory instalacji i urządzeń technicznych przeprowadzane będą na zasadach zawartych w odpowiednich Polskich Normach oraz w "*Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót*" lub innych publikacjach technicznych.

8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy:

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

8.5. Rozruch technologiczny:

Po wykonaniu wszystkich pomiarów, badań i sprawdzeń oraz po dokonaniu przez inspektora nadzoru odbiorów częściowych instalacji i urządzeń Wykonawca dokona przy udziale inspektora nadzoru próbnego rozruchu technologicznego tych instalacji i urządzeń.

8.6. Odbiór końcowy:

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy - sporządzając *Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę*.

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych, a także z wynikami odbiorów instalacji, urządzeń technicznych i technologicznych, oraz wynikami próbnego rozruchu technologicznego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w

poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość), Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie.

8.7. Odbiór po okresie rękojmi:

Do odbioru "po okresie rękojmi" wymagane będą następujące dokumenty:

- a) umowa o wykonanie robót budowlanych,
- b) protokół odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumenty potwierdzające usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.8. Odbiór ostateczny pogwarancyjny:

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polegał będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.9. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie *dokumentacji powykonawczej* obiektu budowlanego. W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- 1) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu
- 2) protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- 3) wyniki badań, prób (np. rozruchowych) i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych,
- 4) rysunki i opisy powykonawcze,
- 5) protokół z utylizacji izotopowych czujek dymu,
- 6) oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- 7) aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa "B" dla materiałów i urządzeń,
- 8) instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń(DTR),
- 9) karty gwarancyjne urządzeń technicznych,
- 10) instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji,
- 11) operat zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania mających istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej. Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, egzemplarze *instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji* dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego.

8.10. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego:

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania robót z projektem , o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- 2) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową (projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz inne projekty specjalistyczne) z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót,
- 3) dziennik budowy i książka obmiarów (oryginały),
- 4) protokoły z pomiarów i badań,
- 5) protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 6) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- 7) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących inwestycji, np. przełożenie instalacji , oraz protokoły odbioru tych instalacji,

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określone są w umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa:

- Projekt budowlano-wykonawczy;
- Kosztorys inwestorski;
- Przedmiar robót;
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót;
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10.2. Akty prawne:

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zmianami Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r.
- Polskie Normy.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych