

***Szczegółowe specyfikacje techniczne  
wykonania i odbioru robót budowlanych***

Egz. ...

<b>INWESTOR :</b>	Gmina Władysławów, ul. Rynek 43, 62-710 Władysławów
<b>OBIEKT :</b>	Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Natalia
<b>LOKALIZACJA :</b>	m. Natalia, Obręb 0013 Natalia , dz. nr 250/8
<b>BRANŻA :</b>	Sanitarna

<b>Projektant:</b>	mgr inż. Jacek Socha upr. Nr WKP/0187/POOS/15 w specjalności instalacyjnej
--------------------	---

Grudzień 2016

# SPIS TREŚCI

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. INFORMACJE OGÓLNE .....	5
1.1 Nazwa Inwestycji .....	5
1.2. Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych .....	5
1.3 Wyszczególnienie robót towarzyszących .....	5
1.4 Wymagania ogólne dotyczące organizacji robót .....	5
1.5. Wyszczególnienie robót .....	6
1.6. Określenia podstawowe .....	6
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW .....	7
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	7
2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	7
2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów .....	8
2.4 Wariantowe stosowanie materiałów .....	8
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU .....	8
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH.....	8
5. WYKONYWANIE ROBÓT .....	9
5.1 Ogólne zasady wykonywania robót .....	9
6. KONTROLA I BADANIA WYROBÓW I ROBÓT .....	9
6.1 Ogólne zasady wykonywania kontroli .....	9
6.2 Raporty z badań .....	9
7. OBMIAR ROBÓT .....	9
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .....	9
7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru .....	10
7.3. Podstawa płatności .....	10
8. ODBIÓR ROBÓT .....	10
8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	10
8.2. Odbiór częściowy.....	11
8.3 Odbiór końcowy .....	11

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE INSTALACJA TECHNOLOGICZNA SUW

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1 Nazwa Inwestycji

**Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Natalia**

### 1.2. Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót w zakresie modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Natalia, gm. Władysławów. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające modernizację SUW, adaptacyjne prace budowlane, elektryczne i sanitarne a w szczególności:

- demontaż starych, awaryjnych odcinków rurociągów i armatury,
- remontowe prace budowlane w budynku, remont ścian zewnętrznych filtrów otwartych
- montaż urządzeń technologicznych SUW i armatury
- badania instalacji technologicznych
- rozruch elektryczny, mechaniczny, hydrauliczny i technologiczny

### 1.3 Wyszczególnienie robót towarzyszących

Roboty towarzyszące dotyczą bezpośrednio robót technologicznych. W ramach robót należy wykonać prace remontowe w budynku SUW.

### 1.4 Wymagania ogólne dotyczące organizacji robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru .

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia

bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Ważniejsze zagrożenia występujące przy pracach remontowych budowlanych i remontowo - montażowych instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych i elektrycznych:

- praca w pomieszczeniach wewnątrz budynków,
- praca przy sprzęcie budowlanym (samochody transportowe, dźwig itp. )
- prace z montażem elementów do 50 kg
- prace z przenoszeniem elementów do 50 kg
- prace budowlane na rusztowaniach
- prace budowlane remontowe ( przekucia, przebicia, przemurowania itp. )
- prace przy instalacji elektrycznej nn
- praca przy urządzeniach ciśnieniowych
- prace z użyciem elektronarzędzi ( wiertarka, młot udarowy, szlifierka kątowna itp. )

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót instalacyjnych i budowlanych muszą posiadać odpowiednie przeszkolenie okresowe i stanowiskowe zgodnie z odrębnymi przepisami BHP. Przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych należy każdorazowo dokonać instruktażu stanowiskowego przez Kierownika budowy.

Środki bezpieczeństwa : Przy tych pracach należy zachować szczególną uwagę i staranność przygotowania miejsca pracy. Pomieszczenia, w których będzie wykonywana praca muszą być dokładnie przewietrzone, pozbawione materiałów łatwopalnych. Przy pracach naprawczych i spawalniczych prowadzonych w pomieszczeniach niedopuszczalne jest wprowadzanie jakiegokolwiek źródła ognia lub iskier. Drogi ewakuacyjne muszą być w całości „przechodnie” , wolne od składowanych materiałów oraz innych przedmiotów mogących utrudniać ewakuację i organizację pracy. Przy pracach montażowych na wysokości pracownicy muszą być całkowicie zabezpieczeni przed upadkiem, pracować przy asekuracji drugiej ( kolejnej ) osoby. Rusztowania do prac montażowych rurociągów pod stropem muszą być b. dokładnie zmontowane i sprawdzone.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na

terenie prowadzonych robót, zapleczu placu budowy, w pomieszczeniach biurowych, socjalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **1.5. Wyszczególnienie robót**

Grupa: prace budowlane – kod CPV 45330000

W ramach przebudowy przewiduje się :

- roboty instalacyjne demontażowe, kategoria kod CPV 45111100-9
- roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów

### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe” ARKADY , obowiązującymi Polskimi Normami i definicjami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

**Instalacja wody zimnej** – instalacja zimnej wody doprowadzonej z sieci wodociągowej rozpoczyna się bezpośrednio za zestawem wodomierza głównego.

**Instalacja wodociągowa wody ciepłej** – instalacja wody rozpoczyna się bezpośrednio za zaworem na zasileniu zimną wodą urządzenia do przygotowania ciepłej wody

**Instalacja kanalizacyjna** - instalację kanalizacyjną stanowi układ połączonych przewodów wraz z urządzeniami, przyborami i wpustami odprowadzającymi ścieki oraz wody opadowe do pierwszej studzienki od strony budynku.

**Instalacja technologiczna SUW** - instalację technologiczną stanowi systemowy układ urządzeń, armatury rurociągów układu sterowania do filtracji i uzdatniania wody wodociągowej.

**Przewód kanalizacyjny grawitacyjny** – rurociąg służący do bezciśnieniowego transportu ścieków

lub wód deszczowych

**Średnica nominalna DN (dn)** – wymagana średnica przyporządkowana do wymiaru nominalnego

**Ciśnienie nominalne (PN)** – liczbowe oznaczenie ciśnienia charakteryzujące wymiary i wytrzymałość elementu instalacji w temperaturze odniesienia

**Ciśnienie robocze** – najwyższe stałe ciśnienie elementu w określonej temperaturze.

**Przewód wodociągowy** - rurociąg wraz z urządzeniami przeznaczony do dostarczenia wody odbiorcom.

**wodociąg** - zespół współpracujących ze sobą obiektów i urządzeń inżynierskich, przeznaczony do zaopatrywania ludności i przemysłu w wodę,

**sieć wodociągowa zewnętrzna** - układ przewodów wodociągowych znajdujący się poza budynkiem odbiorców, zaopatrujący w wodę ludność lub zakłady produkcyjne,

**przewód wodociągowy magistralny; magistrala wodociągowa** - przewód wodociągowy doprowadzający wodę od stacji wodociągowej do przewodów rozdzielczych,

**przewód wodociągowy rozdzielczy** - przewód wodociągowy doprowadzający wodę od przewodu magistralnego do odgałęzień domowych i innych punktów czerpalnych,

**odgałęzienie domowe; połączenie domowe** - przewód wodociągowy z wodomierzem łączący sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją obiektu zasilanego w wodę.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Zgodnie z wymogami Komisji Europejskiej, dotyczącej preferencji zakupu materiałów i surowców w krajach Unii Europejskiej oraz preferowanych (warunki ogólne umowy),

wymagane jest przedstawienie świadectw pochodzenia każdego użytego elementu oraz surowca. Do wykonania w/w robót mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i odpowiadające wymaganiom norm i posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wyroby budowlane zastosowane na w/w budowie winny być dopuszczone do obrotu zgodnie z wymogami Ustawy z dn. 16.04.2004 o wyrobach budowlanych a ich zastosowanie zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane. Wykonawca zobowiązany jest do dokumentowania, że zakupione i wbudowane materiały posiadają deklarację zgodności z w/w aprobatami, normami czy certyfikatami. Materiały i urządzenia przewidziane przez Wykonawcę do wbudowania muszą uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

## **2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeżeli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Rury stalowe i miedziane przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, ułożone wielowarstwowo, w pozycji leżącej. Najlepiej przechowywać w fabrycznych opakowaniach. Urządzenia, osprzęt, armatura odcinająca, automatycznej regulacji i pomiarowa powinna być przechowywana w fabrycznych opakowaniach w pomieszczeniu zamkniętym, jak najbliżej remontowanego pomieszczenia.

Większość materiałów powinna być dostarczana na bieżąco z magazynów wykonawcy lub dostawcy.

#### **2.4 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli Dokumentacja Projektowa przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru .

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego rodzaju sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru, w przypadku braku ustaleń w jakich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniemi Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym Umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy . Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania .

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy ustawić równomiernie na całej powierzchni załadunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kolejowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych



obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Załadunek, transport i wyładunek rur, kształtek oraz armatury powinien odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających uszkodzenie materiałów. Urządzenia powinny być transportowane w fabrycznych opakowaniach w pozycji do wbudowania lub prostopadle do pozycji wbudowania. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem, należy dokonać usztywnienia przez stosowanie przekładek lub klinów z drewna gumy. Rozładunku należy dokonywać za pomocą podnośników samochodowych, materiały lekkie ręcznie.

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Zamówieniu, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA I BADANIA WYROBÓW I ROBÓT**

## **6.1 Ogólne zasady wykonywania kontroli**

Kontrola jakości powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót i obejmować sprawdzenie zgodności z PT, posadowienia, materiałów, ułożenia przewodów, szczelności, izolacji termicznej rur, szczelności izolacji przeciwwodnej.

- a) Sprawdzenie zgodności z Projektem polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych robót z projektem oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów.
- b) Badanie materiałów użytych do budowy następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i Instrukcji Producenta.
- c) Badania w zakresie rur obejmują czynności wstępne sprawdzenia prawidłowości połączeń z urządzeniami, ich średnicy, badanie zamocowania przewodu, badanie połączenia rur i prefabrykatów. Sprawdzenie wykonania połączeń rur i prefabrykatów należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne.

## **6.2 Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaakceptowanych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w przedmiarze oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia ( SIWZ ). Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru lub protokołu odbioru elementów robót. Jakikolwiek przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze ( tabeli elementów scalonych ) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót . Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do płatności na rzecz Wykonawcy określonej w Umowie i SIWZ.

## **7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonania. Obmiar podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

## **7.3. Podstawa płatności**

**Podstawą płatności jest cena elementów robót określona w SIWZ oraz umowie Zamawiającego z Wykonawcą.** W przypadkach robót nie określonych w ryczałtowych elementach podstawą jest jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,

- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.2. Odbiór częściowy**

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

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór częściowy obejmuje:

- zgodności wykonanych robót z dokumentacją
- materiałów
- szczelności
- wyregulowania armatury

Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do Dziennika

Budowy a podpisane przez nadzór techniczny i członków komisji sprawdzającej.

### **8.3 Odbiór końcowy**

#### **Odbiór końcowy obejmuje:**

- sprawdzenie protokołów odbiorów częściowych
- sprawdzenie naniesienia w dokumentacji zmian i uzupełnień
- sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych

Wyniki odbioru końcowego należy ująć w protokole. Procedura odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym, pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- dziennik budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- protokoły prób szczelności i badań
- atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne lub certyfikaty wbudowanych materiałów o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących