

## **SPIS TREŚCI**

### **1. Określenie przedmiotu zamówienia**

- 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.
- 1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia.
  - 1.2.1. Ogólna charakterystyka obiektu.
  - 1.2.2. Zakres robót objętych ST-00.
  - 1.2.3. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia.
  - 1.2.4. Definicje i skróty.

### **2. Prowadzenie robót**

- 2.1. Ogólne zasady wykonania robót.
- 2.2. Przekazanie miejsca wykonywania prac.
- 2.3. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza.
- 2.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.
- 2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.
- 2.6. Zabezpieczenia terenu budowy.
- 2.7. Ochrona przeciwpożarowa.
- 2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia.
- 2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej.
- 2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.
- 2.11. Ochrona i utrzymanie Robót.
- 2.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

### **3. Materiały**

- 3.1. Źródła uzyskania materiałów.
- 3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.
- 3.3. Inspekcja wytwórni materiałów.
- 3.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.
- 3.5. Przechowywanie i składowanie materiałów.
- 3.6. Wariantowe stosowanie materiałów.
- 3.7. Dostawy materiałów.
- 3.8. Materiały pochodzące z rozbiórki.

### **4. Sprzęt**

## **5. Transport**

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.
- 5.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

## **6. Wykonanie robót**

- 6.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

## **7. Kontrola jakości Robót**

- 7.1. Program zapewnienia Jakości (PZJ).
- 7.2. Zasady kontroli jakości Robót.
- 7.3. Pobieranie próbek.
- 7.4. Badania i pomiary.
- 7.5. Raporty z badań.
- 7.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.
- 7.7. Certyfikaty i deklaracje.
- 7.8. Dokumenty budowy.
  - 7.8.1. Dziennik Prac Konserwatorskich.
  - 7.8.2. Dziennik budowy.
  - 7.8.3. Książka obmiarów.
  - 7.8.4. Dokumenty laboratoryjne.
  - 7.8.5. Dokumentacja prac konserwatorskich.
  - 7.8.6. Dokumentacja fotograficzna.
  - 7.8.7. Pozostałe dokumenty budowy.
  - 7.8.8. Przechowywanie dokumentów budowy.

## **8. Obmiar Robót**

- 8.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.
- 8.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.
- 8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.
- 8.4. Wagi i zasady wdrażania.

## **9. Odbiór Robót**

- 9.1. Rodzaje odbiorów robót.
- 9.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.
- 9.3. Odbiór częściowy.
- 9.4. Odbiór ostateczny (końcowy).
  - 9.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.
  - 9.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).
- 9.5. Odbiór pogwarancyjny.

## **10. Podstawa płatności**

### **10.1. Ustalenia ogólne.**

## **11. Przepisy związane**

## 1. Określenie przedmiotu zamówienia.

### 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne związane z modernizacją elewacji łącznika pomiędzy budynkiem aerodynamiki a budynkiem lotniczym, Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej w Warszawie.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia.

#### 1.2.1. Ogólna charakterystyka obiektu.

##### Lokalizacja

Teren zajmowany przez łącznik pomiędzy budynkiem aerodynamiki a budynkiem lotniczym, Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa obejmuje narożną działkę ograniczoną od południa ulicą Nowowiejską, od zachodu Al. Niepodległości.

##### Historia

Projekt Gmachu Aerodynamiki wykonali w 1925 r. Franciszek Lilpop i Karol Jankowski. Obaj absolwenci studiów architektonicznych na Politechnice Ryskiej. Po przyjeździe do Warszawy ok. 1899 r. F. Lilpop założył własne biuro architektoniczne i wkrótce pozyskał do współpracy K. Jankowskiego. Budynek powstał na terenie dawnego cmentarza ujazdowskiego (1831-37) z przeznaczeniem na Instytut Aerodynamiczny Politechniki Warszawskiej. Rozbudowany w latach 1948-51 i 1956-59 o skrzydła wzdłuż al. Niepodległości.

Gmach Lotniczy Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa powstał w latach 1948-1951, według projektu Czesława Duchnowskiego, Jana Klimaszewskiego i Józefa Korszyńskiego – architektów biura „Miastoprojekt Stolica Wschód”. Gmach Nowy Lotniczy został wybudowany w latach 1956-1959 wg projektu tych samych autorów.

##### Opis ogólny elewacji

##### **Elewacja północna**

Elewacja trzyczęściowa, zróżnicowana wysokością. Skrajna lewa część dwuosiowa, czterokondygnacyjna. Nie posiada cokołu, pomiędzy pierwszą, a drugą kondygnacją gzyms kordonowy będący zarazem gzymsem podokiennym dla otworów okiennych drugiej kondygnacji, dekorowany kostkowo. Od gzymsu kordonowego, aż do korony muru lewe naroże boniowane, z prawej strony boniowanie odsunięte od krawędzi budynku. Otwory okienne prostokątne, z oknami uchylno-rozwieranymi. W drugiej kondygnacji nadokienniki o dekoracji kostkowej. W koronie muru gzyms wieńczący prosty. Środkowa część elewacji złożona z niższego pawilonu ze świetlikiem i widocznego fragmentu przylegającego doń od tyłu budynku. Z tylnego budynku widoczna jest jedynie korona muru i znajdujący się poniżej gzyms zdobiony ceglanymi kroksztynami. Pawilon czteroosiowy, dwukondygnacyjny, tynkowany. Posadowiony na niskim cokole, z boniowaniem do wysokości pierwszej kondygnacji. Na osi środkowej, w pierwszej kondygnacji dwuskrzydłowe szerokie drzwi w prostokątnym otworze wejściowym. W drugiej kondygnacji duży, prostokątny otwór okienny, okno ośmioczęściowe. Na osi pierwszej i trzeciej w obu kondygnacjach po dwa prostokątne otwory okienne. Okna

czteroczęściowe uchylno-rozwierane. W czwartej osi wąski, prostokątny otwór wejściowy z drzwiami jednoskrzydłowymi i prostokątnym nadświetlem.

Prawa część elewacji lekko wysunięta, dwukondygnacyjna, czternastoosiowa, z okapem. Parter boniowany. Siódma oś w pierwszej kondygnacji ślepa. Na szóstej osi w przyziemiu szeroka, wjazdowa brama z prostokątnymi, dwuskrzydłowymi drzwiami. Na dziesiątej osi, w pierwszej kondygnacji dostawione żelazne schody, prowadzące do prostokątnego, wąskiego otworu wejściowego. W pierwszej kondygnacji na pierwszej, piątej i szóstej osi niewielkie prostokątne otwory okienne, okna dwuskrzydłowe rozwierane. Pozostałe otwory okienne w pierwszej kondygnacji prostokątne, wydłużone, z czteroczęściowymi oknami. Wszystkie otwory okienne i otwór drzwiowy na dziesiątej osi obwiedzione profilowanymi opaskami, z pojedynczym klińcem na osi głównej każdego otworu. Okna drugiej kondygnacji prostokątne, czteroczęściowe, obwiedzione profilowanymi opaskami, z gzymsami parapetowymi.

### **Elewacja południowa**

Elewacja południowa złożona z trzech części. Lewa część elewacji dwukondygnacyjna z okapem, w pierwszej kondygnacji ośmioosiowa, w drugiej kondygnacji trzynastoosiowa. Pierwsza kondygnacja o dekoracji ceglanej pasowej dochodząca do gzymsu podokiennego drugiej kondygnacji. Otwory okienne pierwszej kondygnacji prostokątne, czteroczęściowe. Druga kondygnacja boniowana. Otwory okienne prostokątne, okna czteroczęściowe obwiedzione profilowaną opaską z klińcem na osi głównej. Pod otworami okiennymi gzyms podokienny ciągły.

Środkowa część elewacji trójosiowa, dwukondygnacyjna z prostym dekorowanym kostkami gzymsem międzykondygnacyjnym i gzymsem koronowym. W pierwszej kondygnacji na pierwszej osi wąski prostokątny otwór okienny z prostą opaską i parapetem. Na trzeciej osi wąski, prostokątny otwór obwiedziony opaską do podawania wiader i grabi. Pierwsza kondygnacja o dekoracji ceglanej pasowej od poziomu otworu okiennego do gzymsu międzykondygnacyjnego. W drugiej kondygnacji trzy prostokątne otwory okienne w płycinie sięgającej gzymsu koronowego w tej części dekorowanego kroksztynami. Okna sześciodelne. Naczółki otworów okiennych dekorowane kostkowo, z ciągłym prostym gzymsem o wyłamaniach w formie łuku dwubocznego w przestrzeni między otworami okiennymi. Prawa część elewacji z wysokim cokołem, czteroosiowa, dwukondygnacyjna z ryzalitem na drugiej osi. W zwieńczeniu gzyms koronowy dekorowany kostkami. Naroża elewacji boniowane. Ryzalit na cokole, siedmioosiowy, dwukondygnacyjny, niższy od reszty elewacji, nakryty płaskim dachem. Poszczególne osie oddzielone od siebie półkolumnami, pozbawionymi kapiteli i baz. Półkolumny oddzielające od siebie osie trzecią i czwartą oraz czwartą i piątą węższe. Na pierwszej osi prostokątny otwór wejściowy, z dwuskrzydłowymi drzwiami. Prowadzą do niego dostawione do elewacji schody. Otwory okienne w pierwszej kondygnacji prostokątne, zamknięte dwubocznie, z gzymsami podokiennymi. Poniżej gzymsów w podokiennikach dekoracja złożona z trzech prostokątnych płycin, obustronnie zakończonych trójkątami. Otwory okienne drugiej kondygnacji prostokątne, zamknięte łukiem dwubocznym, z gzymsami parapetowymi. Pomiędzy oknami pierwszej i drugiej kondygnacji ryzalitu dekoracja geometryczna sieciowa. Powyżej otworów okiennych drugiej kondygnacji dekoracja o tym samym charakterze. Powyżej ryzalitu, w ścianie elewacji półokrągły otwór okienny.

W pierwszej i czwartej osi pierwszej kondygnacji otwory okienne prostokątne z gzymsem podokiennym, okna dwudzielne. W pierwszej i czwartej osi drugiej kondygnacji otwory okienne umieszczone w podłużnej, prostokątnej płycinie. Otwory okienne prostokątne, z gzymsami podokiennymi, nadokiennikami oraz naczółkami dekorowanymi kostkami.

Poniżej gzymsów podokiennych fartuchy, z prostokątnymi płycinami. Powyżej okien drugiej kondygnacji, na wysokości półokrągłego otworu okiennego niewielkie prostokątne okienka doświetlające. W trzeciej osi na obu kondygnacjach jednakowe, wąskie prostokątne okienka z gzymsami podokiennymi.

### **Elewacja zachodnia**

Elewacja złożona z dwóch części. Część lewa dwukondygnacyjna, czteroosiowa. Pierwsza kondygnacja na wysokim cokole, powyżej którego ozdobiona dekoracją pasową. Otwory okienne pierwszej kondygnacji pojedyncze, kwadratowe, obwiedzione prostą opaską, z gzymsem podokiennym, okna jednoczęściowe. Pomiedzy pierwszą, a drugą kondygnacją gzyms kordonowy, dekorowany kostkami. W drugiej kondygnacji, na każdej osi potrójne otwory okienne, umieszczone w prostokątnej płyciźnie sięgającej od gzymsu kordonowego po gzymsy okienne. Całość zawarta w drugiej, szerszej płycinie sięgającej od gzymsu kordonowego po gzymsy koronowe. W tej partii lica ściany gzyms koronowy dekorowany ceglany krosztynami. Naczółki otworów okiennych dekorowane kostkowo, z ciągłym prostym gzymsem o wyłamaniach w formie łuku dwubocznego w przestrzeni między otworami okiennymi. Na każdej osi pod gzymsem koronowym dwa niewielkie prostokątne otwory okienne.

Część prawa elewacji zachodniej dwukondygnacyjna, trójosiowa. Całość na wysokim cokole. W cokole niewielkie prostokątne okna sutereny, dwa na pierwszej osi i po jednym na osi drugiej i trzeciej. Prawy narożnik boniowany od wysokości cokołu, aż po zwieńczenie. W zwieńczeniu gzyms koronujący, dekorowany kostkami. W pierwszej kondygnacji, na pierwszej osi prostokątny balkon z przystawionymi do elewacji schodami o pięciu stopniach. Okno dwudzielne z gzymsem parapetowym oraz drzwi balkonowe, prowadzące na balkon. Jest on otoczony metalową balustradą, przedłużoną na schody. Okna drugiej i trzeciej osi pierwszej kondygnacji identyczne, prostokątne, dwudzielne z gzymsami parapetowymi. Na pierwszej osi drugiej kondygnacji prostokątny balkon, otoczony metalową balustradą. Prowadzą nań prostokątne, podłużne drzwi balkonowe, połączone z dwoma podobnymi oknami. Oba otwory obwiedzione prostą opaską, z gzymsem nadokiennym i naczółkiem dekorowanym kostkami. Otwory okienne drugiej i trzeciej osi drugiej kondygnacji prostokątne, z dwudzielnymi oknami, obwiedzione prostymi opaskami, z gzymsami nadokiennymi i naczółkami dekorowanymi kostkami. Poniżej otworów gzymsy podokienne oraz fartuchy dekorowane prostokątnymi płycinami. W drugiej kondygnacji, powyżej pierwszej i trzeciej osi, niewielkie, prostokątne otwory okienne.

### **Elewacja wschodnia**

Elewacja wschodnia złożona z czterech elementów. Część skrajna, lewa, dwukondygnacyjna, czteroosiowa. Pseudoryzalit na osiach od pierwszej do trzeciej, podkreślony boniowaniem w narożach. W zwieńczeniu gzyms koronowy, dekorowany kostkami. Fasada posadowiona na wysokim cokole, wyznaczonym przez linię z główek. W suterenie, na osi pierwszej, trzeciej i czwartej niewielkie prostokątne otwory piwniczne. W kondygnacji pierwszej na drugiej osi prostokątny otwór wejściowy z dwuskrzydłowymi drzwiami. Wokół otworu wejściowego portal, złożony z czterech prostokątnych archiwolt. W zwieńczeniu dekorowany gzymsem dekorowanym kostkami i nakryty krótkim, jednopołaciowym dachem. Powyżej na osi para prostokątnych, wąskich okien z nadokiennikami, umieszczonych w zdwojonej, prostokątnej płyciźnie, sięgającej drugiej kondygnacji. Okna oddzielone od siebie wąskim pasem muru. Ponad nimi, w tej samej płycinie dwa niewielkie otwory okienne, znajdujące się na wysokości drugiej kondygnacji.

Płycina po obu bokach ograniczona boniowaniem, od góry zamknięta gzymsem, wyłamującym się w górę dwoma łukami dwubocznymi. Otwory okienne pierwszej kondygnacji, na osiach pierwszej i trzeciej prostokątne, wpuszczone w prostokątną płycinę z oknami dwudzielnymi i gzymсами parapetowymi. Otwory okienne drugiej kondygnacji na osiach pierwszej i trzeciej identyczne, prostokątne, z dwudzielnymi oknami, z gzymсами nadokiennymi i naczółkami dekorowanymi kostkami. Poniżej otworów okiennych gzymсы podokienne oraz fartuchy dekorowane prostokątnymi płycinami. Na osiach pierwszej, drugiej i trzeciej, pomiędzy otworami okiennymi drugiej kondygnacji, a gzymsem wieńczącym, małe prostokątne otwory okienne. Na osi czwartej, w pierwszej i drugiej kondygnacji wąskie, prostokątne otwory okienne, z jednodzielnymi okienkami i gzymсами parapetowymi.

Druga od lewej część fasady czterokondygnacyjna, piętnastoosiowa, o wysokim cokole, z gzymsem kordonowym między pierwszą a drugą kondygnacją, dekorowanym kostkami. W zwieńczeniu gzymс koronowy o zróżnicowanej dekoracji. Dekoracja pasowa, zaczynająca się od cokołu, a sięgająca gzymсу kordonowego.

Na siódmej osi w pierwszej kondygnacji prostokątny otwór wejściowy z dwuskrzydłowymi drzwiami, otoczony portalem. Portal półkolisty z archiwoltami o pięciu uskokach i obwiedziony opaską z kostkami. Nad drzwiami tympanon o pustym polu. W drugiej kondygnacji, na tej samej osi potrójone, prostokątne, niewielkie otwory okienne, z jednoczęściowymi oknami i nadokiennikami.

Na centralnej siódmej osi prostokątna płycina, obejmująca kondygnację trzecią i czwartą, kończąca się ponad oknami czwartej kondygnacji. W płycinie, w trzeciej kondygnacji potrójone, prostokątne otwory okienne, rozdzielone dwoma lizenami, z ciągłym gzymsem podokiennym, dekorowanym kostkami. Okna dwuczęściowe. Powyżej, w czwartej kondygnacji na tej samej osi potrójone, dłuższe prostokątne otwory okienne z gzymсами parapetowymi, rozdzielone dwoma lizenami. Otwory okienne z ciągłym gzymsem nadokiennym, dekorowanym kostkowo nad każdym z nadproży. Ponad gzymsem prosta opaska, wyłamująca się w górę nad każdym z otworów okiennych łukiem dwubocznym. Poniżej gzymсów podokiennych wydłużone, prostokątne płyciny.

W pierwszej kondygnacji, na pierwszej osi prostokątny otwór drzwiowy z kwadratowym nadświetlem. Całość obwiedziona prostą opaską. Drzwi jednoskrzydłowe. Otwory okienne parteru, na osiach od drugiej do szóstej i od ósmej do trzynastej jednakowe, prostokątne, obwiedzione prostymi, szerokimi opaskami z gzymсами podokiennymi. Poniżej każdego otworu okiennego, w przyziemiu, niewielki prostokątny otwór okienny sutereny, z jednoczęściowym oknem.

Otwory okienne drugiej, trzeciej i czwartej kondygnacji, w osiach od pierwszej do szóstej i od ósmej do trzynastej w podłużnych płycinach, płyciny oddzielone lizenami. Otwory okienne drugiej kondygnacji, z wyjątkiem siódmej osi, prostokątne, okna czterodzielne. Otwory okienne trzeciej kondygnacji z wyjątkiem siódmej osi, prostokątne, z gzymсами parapetowymi ozdobionymi kostkami i prostymi nadokiennikami. Okna czterodzielne. Otwory okienne czwartej kondygnacji z wyjątkiem siódmej osi, prostokątne, z gzymсами parapetowymi ozdobionymi kostkami. Zwieńczone ciągłym gzymsem nadokiennym, nad otworami okiennymi ozdobionym kostkowo, w lizenach wyłamanym w górę łukiem dwubocznym. W przestrzeni pod łukiem kwadratowa, wypukła plakieta. W podokiennikach trzeciej i czwartej kondygnacji we wszystkich osiach za wyjątkiem osi siódmej płyciny dekorowane czterema podłużnymi prostokątnymi plaketkami. Ponad

ciągłymi gzymsami nadokiennymi czwartej kondygnacji, na osiach od pierwszej do szóstej i do ósmej do trzynastej, prostokątne płyciny, sięgająca gzymsu koronowego. Na tym odcinku gzyms koronowy dekorowany kostkami. W płycinach, ponad otworami okiennymi osi od drugiej do piątej i dziewiątej do dwunastej kwadratowe otwory.

Trzecia od lewej część fasady dwuosiowa czterokondygnacyjna, z gzymsem kordonowym pomiędzy pierwszą a drugą kondygnacją oraz prostym gzymsem koronowym. Gzyms kordonowy dekorowany kostkowo. Naroża fasady, od gzymsu kordonowego boniowane. W pierwszej kondygnacji na pierwszej osi prostokątny otwór wejściowy otoczony prostą opaską. Drzwi dwuskrzydłowe z nadświetłem. Na drugiej osi pierwszej kondygnacji prostokątny otwór okienny z prostą opaską i gzymsem podokiennym. Okno czterodzielne. Na tej samej osi, poniżej niewielki otwór okienny sutereny. Na obu osiach drugiej i czwartej kondygnacji otwory okienne prostokątne z prostym nadokiennikiem. Okna czterodzielne. W trzeciej kondygnacji otwory okienne prostokątne z gzymsem parapetowym i gzymsem nadokiennym dekorowanym kostkowo. Okna czterodzielne. Czwarta część fasady niższa, dwukondygnacyjna jednoosiowa z gzymsem koronowym. Pierwsza kondygnacja boniowana. Otwory okienne prostokątne, okna czterodzielne.

### 1.2.2. Zakres robót objętych SST-.00

Przygotowanie robót obejmujące następuje:

- 1.1. Wydzielenie terenu, zagospodarowanie, zabezpieczenie przed dostępem osób niezatrudnionych placu robót.
- 1.2. Roboty konserwatorskie i budowlane renowacji elewacji winny być wykonywane z pomostów rusztowań systemowych, zmontowanych zgodnie z instrukcją montażu. Rusztowania winny być ustawione na równym, poziomym, niepodatnym podłożu, stężone i zakotwione do budynku za pomocą kotew wklejanych, osadzonych w murze.
- 1.3. Obiekt należy zabezpieczyć okresowo przed działaniem niszczącym wód opadowych wykonując naprawy pokrycia dachowego, obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych i podokienników zewnętrznych. Pas terenu przyległy do budynku zabezpieczyć przed zbieraniem się opadów. Wody opadowe skierować do kanalizacji deszczowej.
- 1.4. Bezpośrednie kierownictwo robót konserwatorskich i budowlanych winno mieć wiedzę, doświadczenie i uprawnienia do prowadzenia tych robót i podejmowania szczegółowych decyzji technicznych w czasie robót.
- 1.5. Organizacja i technologia robót winna zapewniać bezpieczny sposób ich wykonywania z zachowaniem zaleceń określonych w podstawowych przepisach BHP.
- 1.6. Przy pracach konserwatorsko-budowlanych należy zatrudnić osoby dysponujące odpowiednim doświadczeniem (kwalifikacjami) i uprawnieniami (wolno zatrudniać wyłącznie te osoby, które są dopuszczone do nich świadectwem lekarskim i zostały przeszkolone w zakresie zaleceń BHP).
- 1.7. Wszystkie urządzenia i sprzęt winny być technicznie sprawne i pozostawać pod fachową kontrolą określonego mechanika i elektryka.
- 1.8. Zagospodarowanie terenu robót winno zapewniać bezpieczne odległości między składowanymi materiałami do wbudowania, urobkiem z rozbiórek, trasami komunikacyjnymi, stanowiskami prac na terenie i obiektem otoczonym rusztowaniem, na którym będą wykonywane prace konserwatorskie i budowlane.



- 1.9. Urobek z rozbiórek winien być posegregowany i składowany w pryzmach lub pojemnikach z przeznaczeniem do usunięcia na określone miejsce.
- 1.10. Zagospodarowanie terenu robót winno zapobiegać krzyżowaniu się tras dostawy materiałów i sprzętu z trasami wewnętrznego transportu materiałów do wbudowania oraz trasami wewnętrznego transportu urobku z rozbiórek.

#### 1.2.4. Definicje i skróty.

Ilekroć w SST jest mowa o:

- **obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

- **budynku** — należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

- **budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

- **obiekcie małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

- **tymczasowym obiekcie budowlanym** — należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

- **budowie** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- **robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- **remencie** — należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- **urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- **teren budowy** — należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** — należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- **pozwoleniu na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
- **dokumentacji powykonawczej** — należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- **aprobie technicznej** — należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- **właściwym organie** — należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- **wyrobie budowlanym** — należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- **organie samorządu zawodowego** - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów

budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, póź. 42 z późn. zm.).

- **obszarze oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- **opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- **drodze tymczasowej (montażowej)** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- **dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- **kierowniku budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- **rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- **laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- **materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- **odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- **poleceniu Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- **rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- **przedmiarze robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

- **części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- **ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- **zabytek** - nieruchomość lub rzecz ruchomą ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną artystyczną lub naukową;
- **zabytek nieruchomy** - nieruchomość, jej część lub zespół nieruchomości, o których mowa w pkt, zabytek";
- **zabytek ruchomy** - rzecz ruchomą, jej część lub zespół rzeczy ruchomych, o których mowa w pkt.,zabytek";
- **zabytek archeologiczny** - zabytek nieruchomy, będący powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem;
- **instytucja kultury wyspecjalizowana w opiece nad zabytkami** – instytucję kultury w rozumieniu przepisów o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, której celem statutowym jest sprawowanie opieki nad zabytkami;
- **prace konserwatorskie** - działania mające na celu zabezpieczenie i utrwalenie substancji zabytku, zahamowanie procesów jego destrukcji oraz dokumentowanie tych działań;
- **prace restauratorskie** - działania mające na celu wyeksponowanie wartości artystycznych i estetycznych zabytku, w tym, jeżeli istnieje taka potrzeba, uzupełnienie lub odtworzenie jego części, oraz dokumentowanie tych działań;
- **badania konserwatorskie** - działania mające na celu rozpoznanie historii i funkcji zabytku, ustalenie użytych do jego wykonania materiałów i zastosowanych technologii, określenie stanu zachowania tego zabytku oraz opracowanie diagnozy, projektu i programu prac konserwatorskich, a jeżeli istnieje taka potrzeba, również programu prac restauratorskich;
- **badania architektoniczne** - działania ingerujące w substancję zabytku, mające na celu rozpoznanie i udokumentowanie pierwotnej formy obiektu budowlanego oraz ustalenie zakresu jego kolejnych przekształceń;
- **historyczny zespół budowlany** - powiązaną przestrzennie grupę budynków wyodrębnioną ze względu na formę architektoniczną, styl, zastosowane materiały, funkcję, czas powstania lub związek z wydarzeniami historycznymi;
- **otoczenie** - teren wokół lub przy zabytku wyznaczony w decyzji o wpisie tego terenu do rejestru zabytków, w celu ochrony wartości widokowych zabytku oraz jego ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.
- **Konserwator** - Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie,

- **książka prac konserwatorskich (KPK)** - należy przez to rozumieć dziennik wykonywanych prac prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami (Dz.U. 2004/150/poz.1579), stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót konserwatorskich oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania prac.

## **2. Prowadzenie robót**

### **2.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Specyfikacja Techniczna określa podstawowe wymagania w zakresie robót budowlano - montażowych i specjalistycznych, umożliwiające Uczestnikom procesu inwestycyjnego wykonanie przedmiotowych robót prawidłowo technicznie i jakościowo. Specyfikacja Techniczna ST ma zastosowanie przy wykonywaniu robót realizowanych na podstawie uzyskanej decyzji pozwolenia na budowę i/lub pozwolenia na prowadzenie prac konserwatorskich na zabytku.

Integralną częścią Specyfikacji Technicznej są Projekty Budowlane, Programy Prac Konserwatorskich i Przedmiary, na podstawie których można określić szczegółowy zakres i rodzaje robót potrzebnych do wykonania budowy.

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

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Odprowadzenie wody z terenu oraz chemicznych środków do mycia elementów budowlanych i prac konserwatorskich należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

### **2.2. Przekazanie miejsca wykonywania prac**

Zamawiający przekaze Wykonawcy miejsce wykonywania prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz jeden egzemplarz Specyfikacji Technicznych.

W gestii Wykonawcy leży: zakupienie, zarejestrowanie i prowadzenie Dziennika Budowy oraz Dziennika Prac Konserwatorskich organizacja zaplecza socjalno - sanitarnego pracowników budowy oraz pokrycie kosztów energii elektrycznej oraz wody potrzebnych do realizacji zadania. Sposób odbioru i rozliczenia mediów do uzgodnienia z Inspektorem.

### **2.3. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

### **2.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi**

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

### **2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Wszelkie koszty związane z ochroną środowiska wliczone są w cenę kontraktową.

## **2.6. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

## **2.7. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych 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.

Wszelkie koszty związane z ochroną p.poż. wliczone są w cenę kontraktową.

## **2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wykorzystywania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów.

Wszelkie materiały szkodliwe dla otoczenia a konieczne do prawidłowego wykonania zamówienia powinny uzyskać akceptację Inspektora nadzoru najpóźniej na siedem dni przed ich wykorzystaniem.

### **2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne i naziemne, takie jak rurociągi, kable itp, oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Inspektor na własny koszt zabezpieczy wszystkie pomieszczenia wewnętrzne obiektu na czas robót budowlanych zarówno przed uszkodzeniami podczas przeprowadzania prac elewacyjnych i wymianie stolarki oraz jak i na wypadek kradzieży. Wszelkie pozostałe koszty związane z ochroną własności publicznej i prywatnej wliczone są w cenę kontraktową.

### **2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał 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 kontraktowej.

Wszelkie koszty związane z bhp wliczone są w cenę kontraktową.

### **2.11. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **2.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401).

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

## **3. Materiały**

Wszystkie materiały, jakich Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania Robót muszą uzyskać aprobatę Inspektora nadzoru 7 dni przed ich wykorzystaniem. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z 2003 r. z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Zastosowane materiały będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania norm i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym.

Jakiegokolwiek nazwy marek (firm) i produktów przywołane w dokumentacji określają definicje standardów a nie ściśle określone marki.

### **3.1. Źródła szukania materiałów**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora

nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **3.3. Inspekcja wytwórni materiałów.**

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inżyniera Kontraktu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkowanie materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inspektor nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

**3.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym 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 nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

**3.5. 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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

**3.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

**3.7. Dostawy materiałów**

Wszelkie dostawy materiałów muszą być uzgodnione z Inwestorem na dwa dni przed planowaną dostawą.

**3.8. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca wywiezie i utylizuje na własny koszt.

**4. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego 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 SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach 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 spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających

dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

## **5. Transport**

### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **5.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

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

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

## **6. 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 SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

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

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania

robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **7. Kontrola jakości Robót**

### **7.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 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, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne, rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

### **7.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone. Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

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

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

### **7.3. Pobieranie próbek**

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

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

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

### **7.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### **7.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

**7.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

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

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

**7.7. Certyfikaty i deklaracje**

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**7.8. Dokumenty budowy****7.8.1. Dziennik Prac Konserwatorskich (DPK)**

DPK jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do chwili odbioru końcowego.

Odpowiedzialność za prowadzenie DPK zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w DPK będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu

bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w DPK będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do DPK protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera Kontraktu.

Do DPK należy wpisywać w szczególności:

1. Datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
2. Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
3. Uzgodnienie przez Inwestora programu organizacji robót i programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót w tym konserwatorskich, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
4. Przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
5. Uwagi Konserwatora Zabytków
6. Uwagi i polecenia Inwestora,
7. Daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
8. Zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających, zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
9. Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
10. Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
11. Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
12. Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
13. Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
14. Wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu Robót,
15. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do DPK będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się.
16. Decyzje Inwestora wpisane do DPK Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót chyba, że będzie inaczej postanowione w Kontrakcie (Umowie). Wpis projektanta/autora do DPK obliguje Inwestora do ustosunkowania się.



### 7.8.2. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

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

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

1. Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
2. Datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
3. Uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
4. Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
5. Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
6. Uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
7. Uwagi Konserwatora Zabytków
8. Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
9. Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
10. Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
11. Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
12. Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
13. Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
14. Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
15. Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
16. Wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
17. Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania

się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### 7.8.3. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

#### 7.8.4. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### 7.8.5. Dokumentacja prac konserwatorskich

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji prac konserwatorskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Kultury ((Dz. U. Nr 150, póź, 1579) z dnia 9 czerwca 2004.

#### 7.8.6. Dokumentacja fotograficzna

Wykonawca zobowiązany jest sporządzić dokumentację fotograficzną przed rozpoczęciem prac konserwatorskich tak, by móc przedstawić zmianę elementów budowlanych dokonanych w ich trakcie. Koszt wykonania takiej dokumentacji wliczony jest w cenę kontraktową.

#### 7.8.7. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 7.8.1. - 7.8.3. następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- h) pozostałą korespondencję na budowie

#### 7.8.8. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **8. Obmiary Robót**

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### **8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

### **8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **8.4. Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

## **9. Odbiór Robót**

### **9.1. Rodzaje odbiorów robót**

Odbiory Techniczne oraz Przejęcie Robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu oraz w Specyfikacji Technicznej.

I. W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

2. Odbiór końcowy będzie połączony z przekazaniem przedmiotu Umowy Zamawiającemu. Z przekazania sporządzony zostanie Protokół przejęcia. Wzór Protokołu Przejęcia przygotowuje Zamawiający.

3. Po zakończeniu robót przewidzianych Umową, a przed dokonaniem odbioru końcowego przedmiotu Umowy, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat obejmujący zbiór wszystkich dokumentów umownych i ustawowych, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w toku wykonywania Umowy, wyników przeprowadzonych badań, prób, pomiarów, zestawienie rodzaju i ilości wykonanych robót i zastosowanych materiałów i urządzeń oraz rozliczenia wynagrodzeń za ich wykonanie. W przypadku, gdy zajdzie konieczność przekazania Zamawiającemu dalszych dokumentów wymagających opracowania lub pozyskania, dokumenty te zostaną przekazane Zamawiającemu niezwłocznie na jego żądanie. Zamawiający jest także uprawniony do wprowadzenia zmian i uzupełnień do powyższej dokumentacji. Wszelka dokumentacja powstała w celu realizacji przedmiotu Umowy stanowi własność Zamawiającego choćby obowiązek jej wykonania leżał po stronie Wykonawcy. Wynagrodzenie za sporządzenie takiej dokumentacji zawarte jest w wynagrodzeniu za realizację przedmiotu Umowy.

## **9.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego 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 3 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, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **9.3. Odbiór częściowy**

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

### **9.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **9.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **9.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. Recepty i ustalenia technologiczne,
4. Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZj),
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
7. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
8. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
9. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### **9.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

## **10. Podstawa płatności**

### **10.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

1. Robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
2. Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
3. Wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
4. Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,

5. Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

## 11. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

1. Ustawa z 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 2003r.Nr207 poz.2016 (tekst jednolity),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. 953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 401).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. 2000r. Nr 26,póź, 313,
6. Obwieszczenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 lutego 1998 r, w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, (Dz. U. Nr 90, póź, 575),
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - Dz. U, Nr 62 póź. 628 z późniejszymi zmianami,
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź. 881),
9. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku

- wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150, póź. 1579),
10. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, póź. 1568r. oraz z 2004 r. Nr 96, póź. 959).