

---

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** **wykonania i odbioru robót** **BUDOWNICTWO OGÓLNE**

Roboty muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszych specyfikacjach jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

**Rozbudowa z przebudową budynku administracji Regionalnego  
Centrum Tenisowego w Szczecinku przy ul. Piłsudskiego,  
na działce nr 83/5, obręb 12**

## **I. WSTĘP.**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

**Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej /ST/ są wymagania techniczne dotyczące rozbudowy z przebudową budynku administracyjno socjalnego oraz higieniczno sanitarnego polegającą na częściowej zabudowie tarasu w poziomie pierwszego piętra uzyskując trzy dodatkowe pomieszczenia biurowe, hal z sekretariatem oraz pomieszczenie gospodarcze.**

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych robót, przekazywania poleceń i zaleceń oraz korespondencji pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i reprezentacji w sprawie realizacji przedmiotu umowy.

**Kosztorys ofertowy** - kalkulacja ceny oferty. Materiały - wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót, zgodne z dokumentacją projektową - kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego

**Polecenie Zamawiającego** - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

#### **1.5.1. Przekazanie placu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz co najmniej po dwa egzemplarze projektu budowlanego. Po przekazaniu placu budowy Wykonawca odtworzy i utwali osie oraz punkty główne obiektu i budowli. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa.**

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego, co najmniej dwa egzemplarze projektu budowlanego. Dokumentację powykonawczą, projekt organizacji zaplecza, projekty organizacji robót oraz projekty deskowań i rusztowań sporządzi Wykonawca na własny koszt.

#### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.**

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach w poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu należy powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów i elementów obiektów i budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynęło to niezadowalająco, na jakość budowli lub obiektu, to takie materiały i roboty nie zostaną akceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy obiektu lub budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć plac budowy zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji placu zaplecza i robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, schody i pomosty, oświetlenie, wygradzenie stref, tablice ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi i sprzętu. Koszt zabezpieczenia i dozoru placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę za przedmiot umowy.

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

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami,
- materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót. Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie robót.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza, polowej produkcji pomocniczej, w pomieszczeniach socjalno-administracyjnych i magazynowych, w maszynach i pojazdach. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzającą brak szkodliwego oddziaływania materiału na środowisko.

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

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę instalacji na i nad powierzchnią ziemi i za urządzenia podziemne, oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu lokalizacji. Wykonawca zapewni odpowiednie oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć rezerwę czasową w harmonogramie robót na wszelkiego rodzaju roboty w zakresie przełożenia instalacji podziemnych i powiadomić Zamawiającego oraz właściciela uzbrojenia o zamiarze rozpoczęcia robót. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

#### **1.5.9. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca dostosuje się do wymaganych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

#### **1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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.

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie odpowiedzialny za ich

przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystania.

#### **1.5.13. Równoważność norm i przepisów prawnych.**

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniej ich akceptacji przez Zamawiającego.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Źródła uzyskania materiałów.**

Materiały przeznaczone do wykonywania przedmiotu umowy muszą pochodzić od takich wytwórców i producentów, aby w sposób ciągły spełniały wymagania specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej. Wszystkie materiały winne posiadać atesty, aprobaty techniczne oraz certyfikaty dopuszczające do zastosowania w budownictwie spełniające Polskie i Europejskie Normy.

#### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.**

Dokumentacja projektowa nie przewiduje pozyskiwania materiałów miejscowych dla robót.

#### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi zamawiającego o swoim zamierzeniu, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału lub w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do użycia takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach umowy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich prawidłowość.

#### **5.2. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.**

Zamawiający będzie podejmował decyzje w sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez Wykonawcę. Jest on również upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez

niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Kontrola i zasady kontroli jakości robót.**

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Wykonawca musi przeprowadzać pomiary, próby z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej, specyfikacji robót oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Minimalne wymagania, co do zakresu prób i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych. Pomiary i próby muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury akceptowane przez Zamawiającego. Po wykonaniu pomiaru i prób wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki Zamawiającemu.

### **6.2. Certyfikaty i deklaracje.**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą, lub Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej i które spełniają wymogi specyfikacji. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty nie są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone. **Wszystkie w/w dokumenty należy przedstawić zamawiającemu.**

### **6.3. Dokumenty budowy.**

Dziennik Budowy - jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót w formie istotnych informacji,
- uwagi i zalecenia Zamawiającego
- daty i przyczyny przerw w robotach i wstrzymania robót,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki prób poszczególnych elementów obiektów budowlanych,
- inne informacje istotne dla przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy powinny być przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót. Dokument budowy takie jak: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania placu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne, polisy ubezpieczeniowe, protokoły odbioru robót, protokoły z odbytych narad i ustaleń powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiedni zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w sposób przewidziany prawem. Wszystkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Zamawiającego.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### **7.1. Przedmiar robót:**

Powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**7.2. Opracowanie przedmiaru winno składać się z :**

- Karty tytułowej,
- Spisu działów przedmiaru robót,
- Tabeli przedmiaru robót.

**7.2.1.** Karta tytułowa powinna zawierać:

- nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
- w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody grup, klas, kategorii robót
- adres obiektu budowlanego
- nazwę i adres zamawiającego
- datę opracowania

**7.2.2.** Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień. W przypadku robót budowlanych dotyczących wielu obiektów, spisem działów należy objąć dodatkowo podział całej inwestycji na obiekty budowlane. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu powinna stanowić odrębny dział przedmiaru dla wszystkich obiektów

**7.2.3.** Tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

W tabelach przedmiaru robót nie uwzględnia się robót tymczasowych – robót, które są projektowane i wykonywane, jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.

**7.3.** Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:

- numer pozycji przedmiaru,
- kod pozycji przedmiaru,
- numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru,
- nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia jednostek miary dla pozycji przedmiarowej,
- jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru,
- ilość jednostek miary pozycji przedmiaru. Ilość jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej, wyłącznie w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

**7.3.** Obmiar robót powinien być opracowany według zasad obowiązujących przy sporządzaniu przedmiaru robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót:**

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór końcowy
- d) odbiór pogwarancyjny

### **8.2. Odbiór robót zanikających.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korek i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Zamawiający. Gotowość zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu trzech dni od daty wpisu do Dziennika Budowy i powiadamiania o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną robót i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań Zamawiający ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję odnośnie korekt i zmian. Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w dokumentach umownych.

### **8.3. Odbiór częściowy.**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót, obiektu lub budowli. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót przy zastosowaniu uproszczonych procedur odbiorowych. Odbioru dokonuje Zamawiający.

### **8.4. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być

stwierdzona przez Kierownika Budowy wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych elementach i asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej, komisja dokonuje potrąceń. Dokumenty odbioru końcowego. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów i budowli oraz uzbrojenia podziemnego,
- rysunki i dokumentacje na wykonanie robót sieciowych oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót i elementów właścicielom urządzeń,
- Dziennik Budowy,
- deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnych z programem zapewnienia jakości i specyfikacją techniczną,
- karty gwarancyjne poszczególnych obiektów, budowli i urządzeń,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny.**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej robót z uwzględnieniem zasad opisanych przy odbiorze końcowym.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania, badania i próby składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks Cywilny.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalna - użytkowego.

### **11. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH /ST/**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia i odbioru robót przy wykonywaniu przedmiotu inwestycji i obejmują :

- 11.1 roboty rozbiórkowe
- 11.2 roboty betonowe
- 11.3 roboty montażowe
  - ściany nośne
  - ścianki działowe
  - kanały wentylacyjne
- 11.4 dach – konstrukcja i pokrycie
  - więźba dachowa
  - izolacje
  - pokrycie dachowe
  - obróbki blacharskie
- 11.5 stolarka okienna i drzwiowa
- 11.6 tynki i okładziny wewnętrzne
  - tynki zwykłe , gładzie gipsowe , suche tynki
  - kratki wentylacyjne
  - obudowy z lekkich ścianek

#### 11.7 podłoża i posadzki

- podkłady
- izolacje
- warstwy wyrównawcze
- posadzki

#### 11.8 roboty malarskie wewnętrzne

- emulsyjne
- olejne

#### 11.9 elewacja i roboty zewnętrzne

- izolacje
- warstwy wyrównawcze
- prace tynkarskie
- obróbki blacharskie
- cokół

### 12. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w /ST/ zgodne są z odpowiednimi określeniami podanymi w opracowaniu pt. „Ogólne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – Wymagania ogólne” oraz normą PN-ISO 6707-1:1994

### 13. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane.

### 13. MATERIAŁY

Do realizacji obiektu mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyskać musi przed zastosowaniem wyrobu akceptację Kierownika Projektu. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są :

#### MIESZANKI BETONOWE

Do realizacji przedmiotu /ST/ zastosowano betony konstrukcyjne klasy B-15 - B-25 oraz beton podkładowy klasy B-7,5. Skład mieszanki betonowej , ustalony dowolną metodą, powinien być sprawdzony doświadczalnie z uwzględnieniem rzeczywistych warunków wykonania betonu przy założeniu, że beton o wymaganych właściwościach należy uzyskać przy najmniejszej ilości cementu.

Roboczy skład mieszanki betonowej, tzw. receptura robocza, powinna określać:

- rodzaj i ilość składników betonu w dostosowaniu do pojemności i rodzaju betoniarki,
- dozowanie składników do betoniarki w jednostkach zgodnych z przyjętym sposobem dozowania (wagowo lub objętościowo),
- aktualne zawilgocenie kruszywa, a przy dozowaniu objętościowym również gęstość objętościową kruszywa w stanie luźnym i w stanie zawilgoconym.
- przeznaczenie betonu i jego konsystencję,
- dopuszczalny najkrótszy czas mieszania składników po ich załadunku do betoniarki,
- kolejność dozowania składników.

Dane dotyczące receptury roboczej powinny być umieszczone trwale na tablicy w odniesieniu do 1m<sup>3</sup> i do jednego zarobu dostosowanego do wielkości betoniarki. Tablica powinna być umieszczona w pobliżu miejsca składników betonu. Korekta receptury roboczej powinna zachodzić, gdy co najmniej jeden z podanych przypadków ma miejsce:

- zmiana rodzaju składników betonu,
- zmiana uziarnienia kruszywa,
- zmiana w zawilgoceniu kruszywa.

#### DOMIESZKI DO BETONÓW

Do betonu , do zmiany warunków wiązania i twardnienia betonu , poprawy właściwości mieszanki betonowej, mogą być stosowane dodatki i domieszki nie wpływające na zmianę właściwości technicznych betonu określonego w projekcie pod warunkiem , że odpowiadają wymaganiom PN lub zostały dopuszczone przez upoważnioną jednostkę .

Jako dodatki stosowane do betonów rozróżnia się cztery grupy:

- dodatki regulujące czas wiązania i twardnienia cementu,
- dodatki uplastyczniające i upłynniające, korygujące strukturę tworzywa,
- dodatki napowietrzające,
- dodatki uszczelniające i blokujące pory.

#### ZAPRAWY

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie ( zaprawa cementowo-wapienna Rz 3 MPa i zaprawa klejowa). Przygotowanie zaprawy powinno być wykonywane mechanicznie w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu. Czas zużycia zaprawy



cementowo-wapiennej wynosi 3 godziny. Skład objętościowy zaprawy należy dobrać doświadczalnie tak, aby uzyskać wymaganą markę. Konsystencję zaprawy dobrać w zależności od przeznaczenia.

**PREFABRYKOWANE LEKKIE ZABUDOWY** - materiał budowlany będący połączeniem warstwy osłonowej OSB i izolacyjnego rdzenia, izolacyjna płyta konstrukcyjna (połączenie pianki poliuretanowej z płytą OSB).

#### **IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE**

Do wykonywania wodochronnych izolacji papowych należy stosować papy o wkładkach nie podlegających rozkładowi biologicznemu. Nie dopuszcza się stosowanie papy izolacyjnej. Nie dopuszczalne jest mieszanie materiałów działających na siebie szkodliwie, np. asfaltowych ze smołowymi, bitumicznych z foliami PVC. Do izolacji przeciwwilgociowych należy stosować papy asfaltowe i folie z tworzyw sztucznych (folia budowlana, folia paroszczelna i folia paroprzepuszczalna) spełniające wymagania PN i świadectwa ITB. Przewóz i magazynowanie materiałów – ściśle wg wymagań i oznaczeń producenta.

**Papa asfaltowa zgrzewalna** jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania między sobą metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej. Szerokość zakładów powinna wynosić min. 10cm. Zakłady kolejnych arkuszy winny być przesunięte wg obowiązujących warunkami technicznymi zasad.

**Folie izolacyjne** wodoodporne z PCV mogą być klejone (kleje poliuretanowe), bądź układane luzem. Grubość folii nie może być mniejsza niż 1,0+/- 0,1mm. Folia powinna być łączona na zakład 3-5cm. Zakłady powinny być mocno klejone Cykloheksanonem, spawane lub zgrzewane. Niedopuszczalne jest sklejanie lepikiem. Sklejone zakłady należy dodatkowo uszczelnić nad krawędzią upłynnioną folią, która powinna odpowiadać wymaganiom świadectwa ITB.

Folie stosowane do izolacji dachu chronią przed przenikaniem pary wodnej od strony pomieszczeń z podwyższoną wilgotnością powietrza i umieszczane są od strony oddziaływania ciśnienia pary wodnej. Odnaczają się dużym oporem dyfuzyjnym. Folie powinny być zgrzewane na zakładach nie mniejszych niż 3cm i układane luzem.

#### **IZOLACJE CIEPLNE I DŹWIĘKOCHŁONNE**

Jako izolacje cieplne i dźwiękochłonne należy stosować płyty styropianowe oraz płyty z wełny mineralnej określonej parametrach – grubość, gęstość objętościową, wytrzymałość na obciążenia użytkowe, odporność na wpływy biologiczne, preparaty chemiczne, wymaganą odporność ogniową, itp.

**Płyty styropianowe** powinny być proste, nie uszkodzone, bez kawern głębszych niż 5mm. Ich struktura powinna być jednorodna na całej powierzchni, a granulki dokładnie ze sobą połączone. Powinny wykazywać odporność ogniową do 80°C, gęstość objętościowa 20-40 kg/m<sup>2</sup>. Płyty można przyklejać do podłoża lepikiem asfaltowym, zaprawą cementową, gipsem lub klejami do rozpuszczalników. Nie wolno łączyć styropianu z roztworami i lepikami asfaltowymi stosowanymi na zimno, gdyż jest wrażliwy na rozpuszczalniki wchodzące w ich skład.

**Wełna mineralna** w postaci płyt powinna tworzyć równą warstwę i ciągłą bez rozwarstwień. Płyty o kształcie regularnym, krawędzie proste, nieuszkodzone, gęstość objętościowa 60-120 kg/m<sup>2</sup>, wilgotność nie większa niż 2% suchej masy. Powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość, być jednakowo zaimpregnowane. Transport i przechowywanie wyrobów ze styropianu i wełny mineralnej powinien odbywać się w warunkach suchych, pod przykryciem ochronnym lub zadaszeniem, układanie w stosy o wysokości do 2m.

**STOLARKA OKIENNA**- okna pcv, profil 7-komorowy IGLO ENERGI np FIRMY DRUTEX

- grubość profilu - min. 82 mm
- wzmocnienie ramy z włókna szklanego
- współczynnik przenikalności termicznej ramy - 0,9 w/m<sup>2</sup>k
- 3 szyby UW 0,6 W/M<sup>2</sup>K - gr. pakietu 48mm, TMP4/ swisspacer ultimate 18/float4/swisspacer ultimate 18/TMP4 wypełnione argonem
- kolor 2-stronny drewnopodobny złoty dąb
- rdzeń brązowy
- okucia np. MACO MULTI MATIC KS z dwoma czopami antywyważeniowymi i.S. (intelligente Sicherheit – inteligentne zabezpieczenie)
- 3 uszczelki epdm (zewnątrzna, wewnątrzna oraz centralna wyk. ze spienionego epdm)
- klamki Hoppe secustic F4
- izolacja akustyczna – Ra 2 = 1-40 dB,
- okna standartowe obwiedniowe rozszczelniające, uchylno-rozwierane,
- aprobata techniczna ITB na wyrób lub certyfikat dopuszczający wyrób do stosowania,
- wyrób musi posiadać polski znak bezpieczeństwa B lub europejski znak bezpieczeństwa CE dostosowania w budownictwie.

**STOLARKA DRZWIOWA**-Stolarka drzwiowa ramowa z regulowaną ościeżnicą i okleiną z efektem porów synchronicznych. Konstrukcja składająca się z pełnej płyty wiórowej umieszczonej pomiędzy ramiakiem

wzmocnionym z drewna iglastego i sklejka. Drzwi łazienkowe z kratką wentylacyjną lub otworami oraz blokadą łazienkową. Drzwi wyposażone w zamek patentowy (system jednego klucza) zawiasy ze wzmocnieniem.

#### **ŚLUSARSKO – KOWALSKIE ELEMENTY BUDOWLANE**

Do w/w elementów należą: drabiny, poręcze, wycieraczki, skrobaki itp. Materiałami do wyrobów ślusarsko-kowalskich są pręty, kształtowniki i blachy lub gotowe metalowe segmenty budowlane. Powinny one być nowe i dostosowane do celu, jakiemu mają służyć, odpowiadać wymiarom i wymaganiom określonym w normach lub świadectwie dopuszczenia do stosowania w budownictwie, a w przypadku braku świadectw – zgoda ITB i Kierownika projektu. Powinny posiadać zaświadczenia o jakości, świadectwa producentów i znaki zgodności z normami. Materiały podstawowe, elementy i segmenty ślusarsko-kowalskie, materiały pomocnicze i materiały do łączenia i spawania powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych zamkniętych o wilgotności do 70% lub w magazynkach półotwartych (zadaszenia i wiaty) z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi.

#### **ELEMENTY DEKARSKIE I BLACHARKA**

Do odprowadzenia wód deszczowych (rynny i rury spustowe) zastosować dowolny system stalowy będący na rynku. Montaż wykonać zgodnie z wymogami technologicznymi wybranego systemu i PN. Obróbki blacharskie powinny być wykonywane z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,5-0,6mm. Magazynowanie – w zadaszonych pomieszczeniach w pozycji leżącej.

#### **PODKŁADY I POSADZKI,**

**Podkłady cementowe i betonowe** wykonać zgodnie z projektem określającym wytrzymałość i grubość, oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych. Podkłady powinny być wykonane, jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej, p. dźwiękowej, p. wilgociowej. Powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym o szerokości równej wysokości konstrukcji podłogi.

Do wykonania podkładów można użyć zapraw cementowych i betonu zwykłego z użyciem cementu portlandzkiego marki 35 lub 25, dowolnej klasy i odmiany kruszywa do zapraw budowlanych i kruszywa stosowane do betonów zwykłych, odpowiadające odpowiednim PN.

Posadzki terakotowe wykonać zgodnie z projektem określającym konstrukcję podłogi, wytrzymałość podkładu, rodzaj, typ i gatunek płytek, spadki, rozmieszczenie wpustów podłogowych i szczelin dylatacyjnych. Użyte materiały – płytki, zaprawy i spoiny – powinny odpowiadać PN i określonym świadectwom ITB. Transport i magazynowanie materiałów masowych – kruszywo, cement – określono powyżej. Do wykonywania posadzek terakotowych można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych. Przygotowanie podłoża Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane. Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona, co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju. Płytki gres i zaprawy klejowe należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem. Płytki gres należy przyklejać przy użyciu zapraw klejowych zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych. Płytki gres należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża. Płytki należy ułożyć ze spoiną, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 6 mm między płytkami. Spoiny między pasami płytek powinny tworzyć linię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin. Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu. Posadzki z płytek gres należy przy ścianach wykończyć cokolikami z płytek terakotowych. Płytki cokolików powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych.

#### **FARBY – EMULSJE I OLEJNE**

Farby wytwarzane fabrycznie powinny odpowiadać PN i świadectwom dopuszczalności do stosowania w budownictwie. Dostarczone w opakowaniach trwałych winny być oznaczone etykietą podającą nazwę, producenta, nr partii, ilość i datę produkcji, symbol barwy, termin i sposób użycia. Powinien być podany nr normy lub świadectwa dopuszczalności. Magazynowane powinny być w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych.

**TYNKI ZEWNĘTRZNE** – zaprawy mineralne – oparte na spoiwach mineralnych (mineralno – polimerowych) suche zaprawy do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Mimo możliwości barwienia, zgodnie z zaleceniami producentów, dla poprawy cech optycznych, nasiąkliwości i odporności na zanieczyszczenia wymagają zwykle malowania farbami elewacyjnymi. Zależnie od uziarnienia (1,5-6 mm) wykonywane są w różnych grubościach i fakturach powierzchni – typu baranek lub rowkowy („kornik”, żłobiony), – masy akrylowe (polimerowe) – oparte na spoiwach organicznych (dyspersje polimerowe) gotowe

materiały do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Barwione w masie nie wymagają malowania farbami elewacyjnymi. Grubości i faktury powierzchni – jak w przypadku tynków mineralnych,

#### **14.SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Kierownika Projektu.

#### **15.TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

#### **16.ROBOTY ZABEZPIECZAJACE I RUSZTOWANIA**

- Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania w zakresie robót zabezpieczających i rusztowań:

- Zabezpieczenie folią powierzchni chodników i opaski wokół ratusza.
- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10m.
- Daszki ochronne wolnostojące o konstrukcji drewnianej(bez podłogi z desek) pokryte płytami pilśniowymi i folią polietylenową nad wejściami do budynku (2 daszki).
- Zabezpieczenie folią rusztowań i cokołu z piaskowca.
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych.
- Zabezpieczenie stolarki folią - zabezpieczenie okien i drzwi na parterze.
- Zabezpieczenie stolarki płytą pilśniową - zabezpieczenie okien na piętrze.

- 16.2 Określenia podstawowe. Stosowane określenia podstawowe są zgodne z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami.

- 16.3 Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiada, za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

##### **16.2 Materiały i sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10m.
  - płyty pomostowe robocze,
  - płyty komunikacyjne długie i krótkie,
  - bale iglaste, obrzynane gr.50mm kl.II,
  - deski iglaste obrzynane gr.25mm, kl.II,
  - deski iglaste obrzynane gr.25mm, kl.III,
  - kotwy stalowe rozporowe M10x160,
  - drut stalowy okrągły gr. 3mm,
  - materiały pomocnicze.
- Daszki ochronne wolnostojące o konstrukcji drewnianej(bez podłogi z desek) pokryte płytami pilśniowymi i folią polietylenową nad wejściami do budynku.
  - krawędziaki iglaste 100x100mm kl.II,
  - deski iglaste obrzynane gr. 19mm kl.III,
  - deski iglaste obrzynane gr. 25mm kl.III,
  - gwoździe budowlane okrągłe gołe,
  - płyta pilśniowa porowata gr.12,5mm,
  - środki impregnacyjne i grzybobójcze do drewna,
  - gwoździe budowlane papowe gołe,
  - folia poliet. izolacyjna gr. 0,3mm,
  - materiały pomocnicze.
- Zabezpieczenie folią rusztowań.
  - folia poliet. izolacyjna gr. 0,3mm,
  - materiały pomocnicze.
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych.
  - siatka osłonowa zabezpieczająca rusztowania,
  - materiały pomocnicze.
- Zabezpieczenie stolarki folią – zabezpieczenie okien i drzwi na parterze.
  - folia poliet. budowlana osłonowa gr. 0,2mm,
  - materiały pomocnicze.

- Zabezpieczenie stolarki płytą pilśniową- zabezpieczenie okien na piętrze.
- deski iglaste obrzynane gr. 19mm kl.III,
- płyta pilśniowa porowata gr. 12,5mm,
- gwoździe budowlane papowe gołe,
- materiały pomocnicze.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót w zakresie określonym w punkcie 1.3 przewiduje się zastosowanie następującego sprzętu:

- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10m.
- ruszt. rurowe zewnętrzne do 10m.
- Daszki ochronne wolnostojące o konstrukcji drewnianej(bez podłogi z desek) pokryte płytami pilśniowymi i folią polietylenową nad wejściami do budynku.
- samochód skrzyniowy do 5t.

### **16.3 Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu rusztowań zgodnie z zasadami bhp oraz normami.

### **16.4 Wykonanie robót.**

Szczegółowy zakres wykonywanych robót:

- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10m.
- montaż i usztywnienie rusztowań,
- montaż pionów komunikacyjnych,
- zawieszenie drabinek,
- ułożenie i przekładanie pomostów roboczych i zabezpieczających,
- montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych,
- obsadzenie kotew rozporowych i zamocowanie rusztowań,
- okresowe sprawdzanie sztywności konstrukcji rusztowań,
- demontaż rusztowań,
- oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań.
- Daszki ochronne wolnostojące o konstrukcji drewnianej(bez podłogi z desek) pokryte płytami pilśniowymi i folią polietylenową nad wejściami do budynku.
- ustawienie i usztywnienie konstrukcji daszków,
- wykonanie pokrycia z desek,
- ułożenie oraz zamocowanie płyt pilśniowych i pokrycie folią,
- rozbiórka daszków,
- oczyszczenie, posegregowanie elementów daszków i przygotowanie do wywozu.
- Zabezpieczenie folią rusztowań i cokołu z piaskowca.
- doniesienie, rozłożenie z przycięciem na wymiar folii izolacyjnej,
- zamocowanie folii do rusztowań i cokołu z piaskowca (osłona powierzchni bocznych rusztowań oraz powierzchni rusztowań na poziomie najwyższego pomostu roboczego),
- usunięcie folii po zakończeniu robót.
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych.
- przymocowanie siatki na powierzchni bocznej rusztowań,
- zdjęcie siatki po zakończeniu robót.
- Zabezpieczenie stolarki folią – zabezpieczenie okien i drzwi na parterze.
- doniesienie, zawieszenie z przycięciem folii na oknach i drzwiach,
- zdjęcie folii po zakończeniu robót.
- Zabezpieczenie stolarki płytą pilśniową- zabezpieczenie okien na piętrze.
- doniesienie, docięcie na wymiar desek i płyty pilśniowej,
- zamocowanie osłon do ościeży,
- usunięcie osłon po zakończeniu robót.

### **16.5 Kontrola robót.**

Poszczególne etapy kontroli robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Kontrola powinna obejmować w szczególności:

- Kontrolę elementów składowych materiałów i sprzętu. Materiały i sprzęt muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu i jakości materiałów i sprzętu oraz udokumentowaniu jej wpisem do dziennika budowy.
- Kontrolę wykonania całości w zgodności przepisami i normami.

### **16.6 Obmiar robót.**

Jednostki obmiarowe.

Przyjęto następujące jednostki obmiarowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją:

- Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10m. [m2]

- Daszki ochronne wolnostojące o konstrukcji drewnianej (bez podłogi z desek) pokryte płytami pilśniowymi i folią polietylenową nad wejściami do budynku. [m2 rzutu daszka]
- Zabezpieczenie folią rusztowań i cokołu z piaskowca. [m2]
- Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych. [m2]
- Zabezpieczenie stolarki folią - zabezpieczenie okien i drzwi na parterze. [m2]
- Zabezpieczenie stolarki płytą pilśniową - zabezpieczenie okien na piętrze. [m2]

#### **16.7 Odbiór robót.**

Poszczególne etapy wykonania robót zabezpieczających i montażu rusztowań powinny być odebrane i zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Odbiór robót dokonuje inspektor nadzoru po zgłoszeniu przez wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Wykonawca wykona roboty poprawkowe na własny koszt w terminie ustalonym z inspektorem nadzoru. Jeżeli wszystkie sprawdzenia dają wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. W przypadku, jeżeli kontrola dała, choć jeden wynik negatywny, wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami, przedstawiając je do ponownego odbioru.

#### **16.8 Przepisy związane.**

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Warszawa 2003.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).