# Załącznik nr. 3

|  |  |
| --- | --- |
| **TEMAT:**   | **REMONT WNĘTRZA KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO PW. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA POLEGAJĄCY NA WYKONANIU:** * **PRAC KONSERWATORSKICH ŚCIAN WE WNĘTRZU KOŚCIOŁA,**
* **REMONT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ,**
* **ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWEMU OKŁADZINY SUFITOWEJ WNĘTRZA.**
 |
| **OBIEKT, KATEGORIA** **OBIEKTU BUDOWLANEGO:**  | KOŚCIÓŁ, KATEGORIA X  |

**ADRES:** UL. SĄSIEDZKA 3, 72-605 ŚWINOUJŚCIE;

województwo: ZACHODNIOPOMORSKIE; powiat: ŚWINOUJŚCIE ; gmina: M. ŚWINOUJŚCIE; miejscowość: ŚWINOUJŚCIE; obręb: 326301\_1.0017; **Dz. nr: 640**

**INWESTOR:** PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA

PW. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA

UL. SĄSIEDZKA 3 72-605 ŚWINOUJŚCIE

**STADIUM: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**

**ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)**

**BRANŻA:** BUDOWLANA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  PROJEKTANT/BRANŻA  |  IMIĘ I NAZWISKO/NR UPRAWNIEŃ  |  PODPIS  |
|   OPRACOWAŁ   |  mgr inż. arch. Kamil Krain uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie nr ewid. ZAP/0068/WOKb/18  uprawnienia w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń upr. nr 25/ZPOIA/OKK/2018   |   |
|  | MAJ 2024  |  |

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 1129 j.t.).

**SPIS TREŚCI:**

1. ST – 00. WYMAGANIA OGÓLNE ............................................................................... 4
2. SST – 01. RUSZTOWANIA ...................................................................................... 15
3. SST – 02. PRACE PRZYGOTOWAWCZO-ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE .... 22
4. SST – 03. PRACE TYNKARSKIE ............................................................................. 27
5. SST – 04. PRACE MALARSKIE ............................................................................... 37
6. SST – 05. ROBOTY IMPREGNACYJNE .................................................................. 49
7. SST – 06. ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU ......................................... 55

1. **ST – 00. WYMAGANIA OGÓLNE**

Kod CPV 45000000-7 – Roboty budowlane

* 1. **INWESTOR**

Parafia rzymskokatolicka pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Świnoujściu.

* 1. **NAZWA ZAMÓWIENIA NADANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

„Remont wnętrza kościoła parafialnego pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa polegający na wykonaniu:

* + - prac konserwatorskich ścian we wnętrzu kościoła,
		- remont wewnętrznej instalacji elektrycznej,
		- zabezpieczeniu przeciwpożarowemu okładziny sufitowej wnętrza”.

* 1. **PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem wnętrza kościoła parafialnego pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Świnoujściu, polegających na:

* + - pracach konserwatorskich ścian wnętrza;
		- zabezpieczeniu przeciwpożarowemu okładziny sufitowej wnętrza wykonanej z materiału palnego (boazerii).

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z powyższą Inwestycją.

Część ogólna niniejszej specyfikacji odnosi się i zawiera wymagania ogólne dla robót budowlanych.

Część szczegółowa niniejszej specyfikacji odnosi się i zawiera wymagania szczegółowe dla poszczególnych grup robót.

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

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót o drugorzędnym niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzegania zasad sztuki budowlanej.

**1.4. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH**

Prace towarzyszące:

* zabezpieczenie terenu budowy;
* transportowania w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego rodzaju sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót;
* zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru miejsce;
* wywóz na składowisko i zapewnienie utylizacji gruzu powstałego na skutek robót remontowych i rozbiórkowych;
* naprawa powierzchni i dróg zniszczonych na skutek prowadzonych prac; - uporządkowanie terenu po wykonaniu robót; Roboty tymczasowe:
* ustawienie, przenoszenie, rozebranie rusztowań, drabin, rynien do usuwania gruzu, itp.

**1.5. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY**

Teren przedmiotowego zamówienia stanowi działka nr 640 przy ul. Sąsiedzkiej 3, na której znajduje się kościół.

Zamawiający, w terminie umownym, przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentację projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia robót, odbioru końcowego oraz przekazania Zamawiającemu do zgodnego z prawem użytkowania.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnemu wynagrodzeniu i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu zasady wejść pracowników i wjazd pojazdów na teren parafii/kościoła. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia niezbędnego zaplecza budowy, w tym dostawę mediów na zaplecze budowy oraz budowę (przyłącze wody, energii elektrycznej, sposób odprowadzenia ścieków. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie obowiązującymi przepisami i normami.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia.

Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania Inspektora Nadzoru i użytkowników budynku o utrudnieniach związanych z prowadzonymi robotami i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów.

Ochrona środowiska

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

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie prowadzonych prac remontowych. 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.

Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo podczas prowadzenia robót.

Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób nie powodujący niedogodności dla użytkowników terenu przylegającego do miejsca prowadzenia robót jak również osób postronnych.

Ogrodzenie

Wykonawca ogrodzi i oznakuje teren prowadzenia robót.

Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych w skutek prowadzenia robót.

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. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.). 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.

**1.6. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA**

 **ZAMÓWIEŃ**

Kod CPV 45000000-7 – Roboty budowlane

Kod CPV 45262100-2 – Roboty przy wznoszeniu rusztowań

Kod CPV 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

Kod CPV 45410000-4 – Tynkowanie

Kod CPV 45442100-8 – Roboty malarskie

Kod CPV 45262600-7 – Różne specjalne roboty budowlane

Kod CPV 45442300-0 – Roboty w zakresie ochrony powierzchni

Kod CPV 45111220-6 – Roboty w zakresie usuwania gruzu

**1.7. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

STWiORB – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót;

SSTWiORB – szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych

robót;

Dokumentacja projektowa stanowiąca opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane – dokumentacja składająca się z przedmiaru robót, STWiORB, oraz projektu budowlanego.

Ilekroć w ST jest mowa o:

obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

1. budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
2. budowlę stanowiącą całość techniczno - użytkowa 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 niebędący 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 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.

- 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 niepołączony 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.

remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących 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.

terenie 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 podwykonawczymi.

aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektonicznobudowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.

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 4 dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, póz. 42 z późniejszymi zmianami).

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.

dzienniku budowy - należy przez to rozumieć zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/Kierownikiem Projektu, Wykonawcą i Projektantem.

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.

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.

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.

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.

inżynierze/inspektorze – należy przez to rozumieć osobę wymienioną w danych kontraktowych wyznaczoną przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialnej za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

**Definicje**

Zgodnie z definicjami określonymi w Załączniku III do dyrektywy Unii Europejskiej poszczególne pojęcia związane ze specyfikacjami mają następujące znaczenie:

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

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

„istotne wymagania” oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

„normatyw techniczny” oznacza wytyczne wynikające z normy lub ogólnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych,

„specyfikacje techniczne” oznaczają całość wszystkich wymagań technicznych, w szczególności zawartych w dokumentacji zamówienia, określających wymagane cechy roboty budowlanej, materiału, produktu lub dostawy, pozwalające obiektywnie scharakteryzować roboty budowlane, materiał, produkt lub dostawę, opisane w taki sposób, aby spełniły cel, wyznaczony przez zamawiającego. Specyfikacje techniczne obejmują poziom jakości, wykonania, bezpieczeństwa lub rozmiarów, uwzględniając wymagania stawiane materiałowi, produktowi lub dostawie w zakresie jakości, terminologii, symboli, testowania i jego metod, opakowania, nazewnictwa i oznakowania. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może postanowić, drogą przepisów ogólnych lub szczegółowych, co się tyczy robót budowlanych zakończonych i odnośnie materiałów i elementów tworzących te roboty;

„normy” oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe.

**1.8. MATERIAŁY**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pozyskanych z jakiegokolwiek źródła. Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, 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 aprobatą techniczną. Jakiekolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

**1.9. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne. Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

**1.10. TRANSPORT**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

**1.11. WYKONANIE ROBÓT**

Roboty należy wykonywać zgodnie z umową, zasadami sztuki budowlanej i szczegółową specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych opracowaną dla poszczególnych rodzajów robót i zawartą w dalszej części opracowania.

**1.12. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrole jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni również odpowiedni system kontroli materiałów i robót z częstotliwością zapewniająca stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami sztuki budowlanej i specyfikacjami technicznymi.

Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Kontrole, badania oraz odbiory robót będą zgłaszane przez Wykonawcę, Inspektorowi nadzoru i potwierdzane w formie pisemnej odpowiednimi protokołami, raportami i notatkami. Zgłoszenia te będą dotyczyć w szczególności:

* trudności i przeszkód w prowadzeniu robót,
* będą określać okresy i przyczyny przerw w robotach.

**1.13. DOKUMENTY BUDOWY**

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.

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.

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy. Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

− datę przyjęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych na budowie,

− datę przyjęcia placu budowy,

− datę rozpoczęcia robót,

− uzgodnienia przez Inspektora PZJ i harmonogramów robót,

− terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

− przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,

− uwagi i polecenia Inspektora,

− daty wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania,

− zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,

− wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

− stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,

− zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w PW,

− dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

− dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót,

− dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem autora badań,

− wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je prowadził, − inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedstawione Inspektorowi do akceptacji.

Decyzje Inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z uzasadnieniem stanowiska ich przyjęcia. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora i Wykonawcę do ustosunkowania się do jego treści.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych, następujące dokumenty:

− protokoły przekazania terenu budowy,

− umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,

− protokoły odbioru robót,

− protokoły z narad i ustaleń,

− plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy

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

**1.14. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją 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 płatności na rzecz Wykonawcy określoną w umowie.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji i kosztorysach w przedmiarze robót.

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.

**1.15. ODBIÓR ROBÓT**

Ustala się następujące rodzaje odbioru robót:

1. odbiór robót ulegających zakryciu: Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dotyczy to robót związanych z ułożoną instalacją elektryczną, przygotowaniem podłoża pod tynki.
2. odbiór częściowy: Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.
3. odbiór ostateczny (końcowy): Odbiór polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.
4. odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji: Odbiór polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

**1.16. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych przez Zamawiającego w umowie.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

* robociznę bezpośrednią wraz z narzutami wg stawki i wskaźników narzutów skalkulowanych w ofercie Wykonawcy;
* wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
* wartość pracy sprzętu wraz z narzutami wg stawek i wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy;
* koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny wg wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy.

Podstawa katalogowa podana w przedmiarze robót nie jest wiążąca. Przy wycenie robót Wykonawca jest zobowiązany kierować się wytycznymi STWiORB i wizytą na placu przyszłej budowy w celu zbadania dokładnego zakresu robót.

W sytuacji zaistnienia niemożliwej wcześniej do przewidzenia i obiektywnie uzasadnionej konieczności wykonania robót nie objętych dokumentami umowy, a niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia (roboty dodatkowe) Zamawiający może zlecić Wykonawcy wykonanie powyższych robót w ramach zamówienia dodatkowego, a Wykonawca zobowiązuje się do przyjęcia i wykonania zamówienia dodatkowego na podstawie odrębnej umowy.

Podstawą kalkulacji robót dodatkowych i zamiennych jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania zamówienia, jest cena jednostkowa z dokumentu ofertowego skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umowy.

Podstawa płatności za roboty dodatkowe i zamienne będzie kosztorys powykonawczy tych robót, sporządzony w oparciu o dokumenty protokołów konieczności, skalkulowany wg zasad określonych wyżej i sprawdzony przez Inspektora Nadzoru.

**1.17. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)
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 poz. 953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych ( Dz. U. z 200r. nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z 2003r. Nr 48 poz. 401).

1. **SST – 01. RUSZTOWANIA**

Kod CPV 45262100-2 – Roboty przy wznoszeniu rusztowań

* 1. **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i demontażem rusztowań.

* 1. **ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.

* 1. **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych montażem i demontażem rusztowań dla wykonania przedmiotowego zadania.

* 1. **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT** Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inżyniera. Rusztowanie może być użytkowane dopiero po dokonaniu odbioru technicznego i dopuszczeniu rusztowania do użytkowania. Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami. Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:
		1. nazwę producenta z danymi adresowymi,
		2. system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
		3. zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat:

− dopuszczalne obciążenie pomostów roboczych,

− dopuszczalne wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu technicznego,

− dopuszczalne parcie wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa, - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),

− informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia,

− warunki montażu i demontażu rusztowania,

− schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego , specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania, − wzór protokółu odbioru,

− wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania,

− certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia, tj. dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

Zabrania się stosowania na budowie rusztowań, które nie posiadają certyfikatu i dokumentacji rusztowania.

**2.5. MATERIAŁY**

**2.5.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 pkt 1.8. „Wymagania ogólne”.

**2.5.2. DOBÓR MATERIAŁÓW** Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Aprobatę Techniczną wydaną przez

ITB i zgodnych z instrukcjami technicznymi.

Rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część całego rusztowania. Parametry rusztowania, które winny być określone w projekcie technicznym i dokumentacji rusztowania to:

− wysokość rusztowania,

− wysokość przęsła, − długość przęsła,

− szerokość przęsła.

Elementami rusztowania wchodzącymi w skład danego kompletu rusztowania są:

− stężenie płaszczyzny pionowe (zamknięte ramy ze wzmocnieniem narożnym, ramy drabinowe z włazami, sztywne połączenia pomiędzy poprzecznicami i rurami pionowymi, klamry stężeń oraz inne elementy używane jako wzmocnienia pionowe),

− stężenie płaszczyzny poziomej (ramy, płyty ramowe, klamry stężeń i sztywne połączenia pomiędzy poprzecznicami i podłużnicami oraz inne elementy używane jako wzmocnienie poziome),

− słupki poręczowe (rura z łącznikami, umożliwiająca zamontowanie poręczy ostatniej kondygnacji rusztowania),

− stężenie wsporników (rura z łącznikami, służąca do podparcia wsporników rozszerzających rusztowanie, w razie potrzeby),

− węzeł – miejsce rozłącznego połączenia 2-óch lub więcej elementów rurowych,

− stężenie wzdłużne,

− stojaki, poprzecznice, podłużnice, podłużnice wzmacniające,

− odciąg-element łączący rusztowanie z kotwą w elewacji budynku,

− pomosty robocze – podesty, które tworzą miejsce do pracy pomiędzy dwoma stojakami, − wspornik – element konstrukcyjny rusztowania , zamontowany na konstrukcji nośnej, służący do układania dodatkowych pomostów roboczych lub daszków ochronnych,

− podstawki (sztywna płyta, służąca do rozłożenia nacisku na większą powierzchnię), − fundament rusztowania, dźwigar mocujący (samodzielnie przenoszący obciążenie),

− rama pozioma -element rusztowania pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji poziomej, składający się z dwóch podłużnic połączonych poprzeczkami,

− rama pionowa – główny element pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji

pionowej, składający się z dwóch stojaków połączonych poprzeczkami,

− kotwy – elementy wmontowane lub przytwierdzone do elewacji budynku w celu zamontowania odciągu,

− osiatkowanie -siatki ochronne, zabezpieczają rusztowanie przed upadkiem z wysokości przedmiotów i materiałów budowlanych,

− poręcz główna, poręcz pośrednia, krawężnik zabezpieczający, zabezpieczenie boczne, − podstawki śrubowe, złącza (krzyżowe, obrotowe, równoległe, wzdłużne itp.).

**2.6. SPRZĘT**

**2.6.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania prac rusztowaniowych podano w ST-00 pkt. 1.9 „Wymagania ogólne”.

**2.6.2. SPRZĘT DO MONTAŻU I DEMONTAŻU RUSZTOWAŃ**

Przy montażu rusztowań używany będzie sprzęt systemowy dla danego rusztowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymogów uzyskania stosowej jakości robót lub przepisów bezpieczeństwa zostaną przez nadzór inwestorski zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

**2.7. TRANSPORT**

**2.7.1. OGÓLNE WARUNKI**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 pkt. 1.10. „Wymagania ogólne”.

**2.7.2. TRANSPORT RUSZTOWAŃ**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na bezpieczeństwo pracujących ludzi oraz właściwości rusztowania. Do transportu należy stosować samochody skrzyniowe. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa w obrębie pasa robót jak i poza nim. Jakiekolwiek skutki prawne, wynikające z niedotrzymania warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

**2.8. WYKONANIE ROBÓT**

**2.8.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.11 „Wymagania ogólne”.

**2.8.2. RUSZTOWANIA**

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego.

Zaleca się stosowanie rusztowanie systemowe, którego montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z Instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać bardzo dobrze tę instrukcję montażu i eksploatacji danego rusztowania. Najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowania jest odbiór techniczny rusztowania oraz jego przegląd techniczny. Wynikiem odbioru lub przeglądu technicznego jest protokolarne przekazanie rusztowania do eksploatacji. Zabrania się eksploatacji rusztowania przed jego odbiorem.

Rusztowania można użytkować zgodnie z instrukcją eksploatacji i tylko rusztowania posiadające atest i certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Po zakończeniu robót (eksploatacji rusztowania) należy zgłosić je do demontażu, dokonując wpisu w dzienniku budowy.

Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów bhp. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:

− w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,

− w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,

− podczas burzy i silnego wiatru,

− w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeśli odległość licząc od skrajnych przewodów jest mniejsza niż 2 m dla linii NN, 5 m dla linii do 15 kV, 10 m dla linii do 30 KV, 15 m dla linii powyżej 30 kV (jeżeli warunki te nie są spełnione linię energetyczną należy zdemontować lub wyłączyć napięcie).

Na rusztowaniach winna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.

W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

**2.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**2.9.1. OGÓLNE WYMAGANIA ODNOŚNIE KONTROLI JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-00 pkt. 1.12 „Wymagania ogólne”.

**2.9.2. ZASADY KONTROLI**

Przed odbiorem należy poddać rusztowanie sprawdzeniu i kontroli jakości. Sprawdzeniem objąć należy:

− stan podłoża – przeprowadzenie badań podłoża na którym będą montowane rusztowania, − posadowienie rusztowania,

− siatkę konstrukcyjną

− sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,

− stężenia – czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania, − zakotwienia – poprzez próby wyrywania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,

− pomosty robocze i zabezpieczające ,czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania komunikację, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,

− urządzenia piorunochronne, poprzez pomiary oporności,

− usytuowanie względem linii energetycznych ,poprze pomiar odległości od linii,

− zabezpieczenia rusztowań, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania i czy zapewniają warunki bezpiecznej pracy.

1. **10.OBMIAR ROBÓT**

**2.10.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne wymagania obmiaru robót podano w ST-00 pkt. 1.14 „Wymagania ogólne”.

**2.10.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA**

Obmiar robót wykonuje w jednostkach m2 zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**

**2.11.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.15 „Wymagania ogólne”.

Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po montażu rusztowań. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz Inspektora Nadzoru.

Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania.

Odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając, czy:

− rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,

− rusztowanie jest prawidłowo zakotwione,

− rusztowanie nie styka się z przewodami elektrycznymi,

− stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),

− poręcze ochronne nie są obluzowane lub ich brak,

− nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.

Należy prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po dłuższej przerwie w pracy niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp. Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy wykonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.

Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winne być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.

Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

**2.12. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**2.12.1. OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI** Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST-00 pkt. 1.16 „Wymagania ogólne”. Podstawą płatności jest wynagrodzenie określone w umowie. Wynagrodzenie obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

**2.13. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
2. Ustawa o systemie oceny zgodności.
3. Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.

Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony indywidualnej.

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót.
2. Dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
3. Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze-Rusztowania stojakowe z rur
5. PN-EN 39:2003 Rury stalowe do budowy rusztowań -- Warunki techniczne dostawy
6. PN-EN 74 – Złącza, śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
7. PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
8. PN-EN 12810-2:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych -- Część 2: Specjalne metody projektowania konstrukcji.

1. **SST – 02. PRACE PRZYGOTOWAWCZO-ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE**

Kod CPV 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

* 1. **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych wykonaniem prac przygotowawczo-rozbiórkowych i demontażowych w ramach wykonania przedmiotu zamówienia.

* 1. **ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 3.1.

* 1. **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu przygotowanie, rozbiórkę i demontaż wskazanych w projekcie elementów budowlanych:

W zakresie przygotowania terenu budowy:

* + - * oczyszczenie, przygotowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, zamontowanie tablic informacyjnych,
			* zapewnienie zaplecza socjalno – biurowego dla potrzeb kierownictwa i służb nadzoru budowy,
			* zapewnienie zaplecza socjalno- biurowego dla potrzeb pracowników przedsiębiorstw wykonawczych,
			* urządzenie składowisk materiałów,
			* wyznaczenie i zabezpieczenie stref gromadzenia i usuwania odpadów,
			* zapewnienie środków ochrony pożarowej i doraźnej pomocy medycznej,
			* zabezpieczenie istniejących elementów otoczenia przed konsekwencją przeprowadzanych prac budowlanych w tym zabezpieczenie przedostawania się do gruntu materiałów szkodliwych dla środowiska.

W zakresie zasilania terenu budowy w media:

* + - * zabezpieczenie punktów poboru energii elektrycznej zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót oraz obiektów zaplecza budowy,
			* zabezpieczenie zasilania rejonów prowadzenia robót i obiektów zaplecza w wodę oraz odprowadzenie ścieków,
			* zapewnienie oświetlenia miejsc prowadzenia robót budowlanych.

W zakresie prac demontażowych i rozbiórkowych:

* + - * zerwanie wtórnych powłok malarskich z tynków, drewna,
			* skucie luźnych i odspojonych tynków, - wykucie pojedynczych z cegieł z elewacji, - wymiana uszkodzonych spoin muru ceramicznego.

Prace zabezpieczające:

* + - * zabezpieczyć lub zdemontować wystroju ścian kościoła,
			* zabezpieczyć lub zdemontować ławki i wyposażenie kościoła, - zabezpieczyć podłogi i okna.
	1. **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT** Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z treścią PN wykazanych w pkt. 3.13 „Przepisy związane”.
	2. **MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST—00 pkt. 1.8. „Wymagania ogólne”.

* 1. **SPRZĘT**
		1. **WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.9 „Wymagania ogólne”.

* + 1. **SPRZĘT DO PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH, ROZBIÓRKOWICH**

**I DEMONTAŻOWYCH**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu, maszyn i narzędzi nie gwarantujących zachowania wymogów jakościowych robót i przepisów BIOZ. Wykorzystywany sprzęt musi być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

Wykonawca może korzystać z następującego sprzętu:

− młoty kujące i wyburzeniowe,

− odkurzacze przemysłowe,

− wyciągiem budowlanym do pionowego transportu odpadów lub innym urządzeniem o podobnym znaczeniu,

− samochodami do transportu odpadów,

− kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy, − rusztowaniami,

− sprzętem pomocniczym.

**3.7. TRANSPORT**

**3.7.1. OGÓLNE WARUNKI**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 pkt. 1.10. „Wymagania ogólne”.

**3.7.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW**

Materiały z rozbiórek i demontażu mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania określonych robót. Przewożony ładunek musi być zabezpieczony przed spadaniem lub przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach. Wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia dróg publicznych oraz dojazdów na teren budowy. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Wykonawca robót zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach – Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.)

**3.8. WYKONANIE ROBÓT**

**3.8.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.11 „Wymagania ogólne”.

**3.8.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

Przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych i demontażowych należy na podstawie dokumentacji projektowej:

− wyznaczyć obszar prac,

− teren ogrodzić i oznakować zgodnie z przepisami BHP,

− wyznaczyć i oznakować drogi i ciągi komunikacyjne,

− odłączyć i zdemontować wewnętrzne i zewnętrzne instalacje oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

**3.8.3. ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH I DEMONTAŻOWYCH**

Roboty należy prowadzić w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót rozbiórkowych.

Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inspektorowi nadzoru i uzgodni z nim dokumentację prac rozbiórkowych oraz przedstawi umowę w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania Kontraktu. Podczas prowadzenia prac należy w szczególności przestrzegać następujących zasad: − usuwany element nie może powodować nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego, − niedopuszczalne jest przebywanie ludzi na niższych kondygnacjach podczas prowadzenia prac,

− nie należy składować materiałów z rozbiórki na stropach, schodach czy innych konstrukcyjnych częściach budynku jak i rusztowania,

− miejsca składowania materiałów z rozbiórek i demontażu muszą być tak dobrane aby nie zagrażały bezpieczeństwu i nie utrudniały komunikacji.

**3.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**3.9.1. OGÓLNE WYMAGANIA ODNOŚNIE KONTROLI JAKOŚCI**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 pkt. 1.12. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Na żądanie Inspektora nadzoru Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

1. **10.OBMIAR ROBÓT**

**3.10.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST-00 pkt. 1.14. „Wymagania ogólne”.

**3.10.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA**

Jednostkami obmiaru są:

− dla rozbieranych elementów ścian, stropów oraz wywozu i utylizacji odpadów – 1m3,

− dla rozebranych elementów stolarki, tynków okładzin ściennych – 1m2,

− dla rozebranych elementów oświetlenia – kpl,

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**
		1. **OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 pkt 1.15. „Wymagania ogólne”.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom robót zanikających.

* 1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**
		1. **OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące zasad płatności podano w ST-00 pkt. 1.16. „Wymagania ogólne”.

W przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych specyfikacją cena obejmuje:

− wyznaczenie zakresu prac,

− oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP oraz zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem,

− przeprowadzenie rozbiórki,

− oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach, − przetransportowanie odpadów do kontenerów,

− selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

W przypadku wywozu i utylizacji odpadów cena obejmuje:

− załadunek odpadów,

− zabezpieczenie ładunku,

− przewóz odpadów do miejsca utylizacji, − utylizacje odpadów.

* 1. **PRZEPISY ZWIĄZANE**
		+ 1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami);
			2. 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 47, poz.401);
			3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogo-wych. (Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263);
			4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. z 2000 r. Nr 26, poz. 313 z późniejszymi zmianami);
			5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późniejszymi zmia-nami);
			6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206);
			7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z później-szymi zmianami);
			8. PN-N-01255:1992 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
			9. PN-N-01256-02:1998 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
			10. PN- N- 01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

1. **SST – 03. ROBOTY TYNKARSKIE**

Kod CPV 45410000-4 – Tynkowanie

* 1. **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich.

* 1. **ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 4.1.

* 1. **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzą: przygotowanie powierzchni przeznaczonych do tynkowania i inne czynności z tym związane, dezynfekcję biobójczą, naprawa pęknięć tynków, tynki ścian.

* 1. **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT** Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z treścią PN wykazanych w pkt. 4.14 „Przepisy związane”.
	2. **MATERIAŁY**
		1. **WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST—00 pkt. 1.8. „Wymagania ogólne”.

Materiały stosowane do wykonania tynków pocienionych powinny mieć:

* + - * oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
			* deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
			* oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą

lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, – okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

* + 1. **DOBÓR MATERIAŁÓW** Wszystkie materiały do wykonania robót tynkarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych).

Woda:

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Piasek:

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zapraw”, a w szczególności:

* nie zawierać domieszek organicznych,
* mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich –średnioziarnisty odmiany 2.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Zaprawy:

Marka i skład zaprawy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym (w specyfikacji szczegółowej należy uściślić wymagania).

* Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
* Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
* Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany płukany.
* Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement według normy PN-EN 197-

1:2002 „Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. - Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Wapno powinno spełnia wymagania normy PN-EN-459. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

System tynków renowacyjnych:

Według instrukcji WTA nr 2-9-04 tynkiem renowacyjnym WTA nazywamy tynk zgodny z EN 998-1(PNEN 998-1) i spełniający wymogi cytowanej instrukcji WTA. Instrukcja wskazuje, że tynk renowacyjny nie składa się z jednego materiału , ale z całego systemu tynków wśród którego wyróżniamy: - obrzutkę,

* tynk podkładowy,
* tynk renowacyjny nawierzchniowy,
* szpachle uzupełniające,
* grunty,
* preparaty dezynfekujące.

Tynki renowacyjne wapienne lub wapienno trasowe w zależności od sposobu wykończenia lica. Wapienne pod malatury , wapienno – trasowe pod okładziny z płytek.

**4.5.3. WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ MATERIAŁÓW I WYROBÓW DO ROBÓT TYNKARSKICH**

Materiały i wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki: – są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej), – są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu), – spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia, – producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów, – spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów). Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

**4.5.4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW I WYROBÓW DO ROBÓT TYNKARSKICH**

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych. Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10. Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

**4.6. SPRZĘT**

**4.6.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.9 „Wymagania ogólne”.

**4.6.2. SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT TYNKARSKICH**

Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta. Do wykonywania robót tynkarskich należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

1. do przygotowania podłoża – młotki, szczotki druciane, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do mycia hydrodynamicznego, urządzenia do czyszczenia strumieniowościernego, termometry elektroniczne, wilgotnościomierze elektryczne, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża,
2. do przygotowania zapraw – betoniarki, mieszarki do zapraw, przewoźne zbiorniki na wodę, naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym,
3. do nakładania zaprawy – agregaty tynkarskie, pompy do zapraw, kielnie, pace.

**4.7. TRANSPORT**

* + 1. **OGÓLNE WARUNKI**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 pkt. 1.10. „Wymagania ogólne”.

* + 1. **TRANSPORT MATERIAŁÓW**

Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami I nadmiernym zawilgoceniem.

**4.8. WYKONANIE ROBÓT**

Prace tynkarskie rozpocząć od zbadania stanu tynków przez ostukiwanie z poziomu rusztowań. W zależności od rodzaju zniszczeń stosować odpowiednie naprawy:

1. w przypadku wadliwego zespojenia z podłożem, skuć tynk aż do całkowitego odkrycia powierzchni podłoża. Podłoże przygotować bardzo starannie usuwając resztki starego tynku, pyłu i gruzu,
2. w miejscach zakażenia mikrobiologicznego (zielone plamy kolonii glonów i zielenic oraz szaroczarne skupiska grzybów i porostów) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym. Aplikacja preparatu metodą natryskową. Głęboko zakażone podłoże wymaga nasączenia struktury tynku oraz wykonanie badań sprawdzających skuteczność zabiegu. Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.

Oczyszczone miejsca po odparzonym tynku istniejącym uzupełnić tynkiem wapiennotrassowym, nawierzchniowym.

**4.8.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich podano w ST-00 pkt. 1.11 „Wymagania ogólne”.

**4.8.2. WYKONANIE TYNKÓW**

Warunki przystąpienia do robót:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu gładzi gipsowych nie może przekraczać 80%. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C oraz pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Uwaga: Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo wykonywania tynków w obniżonych temperaturach, w szczegółowej specyfikacji technicznej należy podać niezbędne wymagania i warunki.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża:

* Podłoża tynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100.
* W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy w czasie murowania ścian wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.
* Bezpośrednio przed pracami podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypalając je lampą benzynową.
* Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Wzmocnienie ścian:

Na powierzchnię ściany nanieść zaprawę klejącą i rozprowadzić ją za pomocą pacy zębatej. Następnie do świeżego kleju przyłożyć docięty pas siatki zbrojącej i dokładnie zatopić w zaprawie, tak aby nie była widoczna. Powierzchnię wyrównać gładką stroną pacy. Siatkę układać pionowymi pasami od góry ściany dbając aby kolejne pasy zachodziły na siebie na minimum 10 cm, a grubość warstwy kleju z siatką wynosiła po związaniu około 3-5 mm. Po około 3 dniach można nakładać tynk lub gładź.

Wykonywanie tynków zwykłych:

* Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.
* Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.
* Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.
* Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.
* Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
* Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
* Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4; narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

**4.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**4.9.1. OGÓLNE WYMAGANIA ODNOŚNIE KONTROLI JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-00 pkt. 1.12 „Wymagania ogólne”. **4.9.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT TYNKARSKICH**

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) podłoży.

Badania materiałów:

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej robót tynkowych, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami powołanymi niniejszej specyfikacji technicznej.

Badania przygotowania podłoży:

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego, b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łaty,

1. przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
2. obecności luźnych i zwietrzałych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobania) i dotyku,
3. zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania,
4. chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
5. obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,
6. złuszczania i powierzchniowego odspajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu. Badania w czasie robót:

Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznej (szczegółowej) i instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej. Opis badań:

Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności).

W przypadku tynków gipsowych sprawdzenie należy wykonać na tynkach suchych i po ich zwilżeniu wodą.

Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie’go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.

Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią.

1. **10.OBMIAR ROBÓT**

**4.10.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne wymagania obmiaru robót podano w ST-00 pkt. 1.14 „Wymagania ogólne”.

**4.10.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA**

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**
		1. **OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.15 „Wymagania ogólne”.

* + 1. **ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU**

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór międzyoperacyjny). W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 4.9.2. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podłoży należy porównać z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i w pkt. 4.8.2. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podłoża zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do nakładania wyprawy.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

**4.11.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności Wykonawcy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (jeżeli umowa taką formę przewiduje).

**4.11.4. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania

robót,

1. szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
2. dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
3. dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
4. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
5. instrukcje producenta mieszanki tynkarskiej,
6. wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 4.9.2. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i niniejszej (szczegółowej) specyfikacji technicznej robót tynkarskich, opracowanej dla odbieranego przedmiotu zamówienia, oraz dokonać oceny wizualnej.

Tynki zwykłe wewnętrzne i zewnętrzne powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny tynki nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

* jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania tynków w stosunku do wymagań określonych w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
* jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości tynku zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
* w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonany tynk, wykonać go ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

1. ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
2. ocenę wyników badań,
3. wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
4. stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynku zwykłego z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

**4.11.5. ODBIÓR PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI**

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu tynku zwykłego po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach tynkowych.

**4.12. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**4.12.1. OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące zasad płatności podano w ST-00 pkt. 1.16. „Wymagania ogólne”.

**4.13. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 1: Tynki. Warszawa 2003 r.
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
4. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Tynkowanie. Kod CPV 45410000. Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych. Kod CPV 45411000. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
7. 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, poz. 953 z późn. zmianami).
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).

**. SST – 04. ROBOTY MALARSKIE**

Kod CPV 45442100-8 – Roboty malarskie

* 1. **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych.

* 1. **ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 5.1.

* 1. **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzą: przygotowanie powierzchni przeznaczonych do malowania, dwukrotne malowanie ścian farbami wapiennymi i inne czynności z tym związane.

**5.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT** Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z treścią przepisów i norm wykazanych w pkt. 5.13 „Przepisy związane”.

**5.5. MATERIAŁY**

**5.5.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST—00 pkt. 1.8. „Wymagania ogólne”.

**5.5.2. DOBÓR MATERIAŁÓW**

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny mieć:

* oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowana normą europejska wprowadzona do zbioru Polskich Norm, z europejska aprobata techniczna lub krajową specyfikacja techniczna państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisje Europejska za zgodna z wymaganiami podstawowymi, albo
* deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydana przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisje Europejska, albo
* oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polska Norma lub aprobata techniczna, bądź uznano za "regionalny wyrób budowlany",
* termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

**.5.3. RODZAJE MATERIAŁÓW**

Materiały do malowania wnętrz obiektów budowlanych

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

1. farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
2. farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
3. emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998, d) farby na spoiwach:
	* żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
	* żywicznych rozcieńczalnych woda,
	* mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia woda,
	* mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania woda, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
	* lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,

e) środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

Materiały pomocnicze:

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

* rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie, - środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
* środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
* kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie ww. materiały musza mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

Woda:

Do przygotowania farb zarabianych woda należy stosować wodę odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 "Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu".

**5.6. SPRZĘT**

**5.6.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.9 „Wymagania ogólne”.

**.6.2. SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT MALARSKICH**

Do wykonania Robót związanych z malowaniem należy stosować jedynie sprzęt dopuszczony przez system lub przez wytwórcę, bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Szczególna uwaga zwracana będzie na sprzęt mający wpływ na efekt końcowy – powierzchnię pomalowaną. Należy stosować sprzęt systemodawcy lub sprzęt rekomendowany przez systemodawcę. Sprzęt winien być nowy, odpowiednio często wymieniany – w szczególności dotyczy sprzętu do nakładania farby.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót malarskich powinienem wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

* szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
* szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
* pędzle i wałki,
* mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
* agregaty malarskie ze sprężarkami, – drabiny i rusztowania.

**5.7. TRANSPORT**

* + 1. **OGÓLNE WARUNKI**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 pkt. 1.10. „Wymagania ogólne”.

* + 1. **TRANSPORT MATERIAŁÓW**

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte. Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy.

**5.8. WYKONANIE ROBÓT**

**5.8.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich podano w ST-00 pkt. 1.11 „Wymagania ogólne”.

**.8.2. PRZYSTĄPIENIE DO ROBÓT MALARSKICH**

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoży pod malowanie i kontroli materiałów:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych,

Drugie malowanie można wykonywać po: - wykonaniu tzw. białego montażu.

**5.8.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODŁOŻY POD MALOWANIE**

Tynki zwykłe:

1. Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednia zaprawa i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
2. Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte woda. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawa.
3. Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tablicy 1.
4. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoży mineralnych przeznaczonych do malowania



Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych:

Powinny być niezmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków Żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, Żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówka, na która wydano aprobatę techniczna.

Elementy metalowe:

Przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

**5.8.4. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT MALARSKICH**

Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich:

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

* przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
* w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeleniem, Le w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
* w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeleniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych)
* w przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżą o pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonic.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.8.3.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylacje.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonic przez zabrudzeniem farbami.

Wykonanie robót malarskich wewnętrznych:

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.8.3.Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcja producenta farb.

**5.8.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE POWŁOK MALARSKICH**

Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralnoorganicznych:

Powłoki z farb mineralnych powinny:

1. równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
2. nie mieć śladów pędzla,

d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacja projektowa,

1. być odporne na zmywanie woda (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
2. nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

1. na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm,
2. odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
3. ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych:

Powłoka z lakierów powinna:

1. mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacja projektowa,
2. nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczę, c) dobrze przylegać do podłoża,
3. mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
4. mieć odporność na zmywanie woda ze środkiem myjącym.

**5.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**5.9.1. OGÓLNE WYMAGANIA ODNOŚNIE KONTROLI JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-00 pkt. 1.12 „Wymagania ogólne”. **5.9.2. BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT MALARSKICH**

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoży oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

Badania podłoży pod malowanie:

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

· dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania, · dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrola powinny być objęte w przypadku:

* murów ceglanych i kamiennych - zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z norma PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
* podłoży betonowych - zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych, - tynków zwykłych i pocienionych - zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
* podłoży z drewna - wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia,
* elementów metalowych - czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B10100.

Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni sucha, czysta ręka. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metoda suszarkowo-wagowa.

Badania materiałów:

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt. 5.5.3.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich, - terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach, - wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodna w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

* skoagulowane spoiwo,
* nieroztarte pigmenty,
* grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
* kożuch,
* ślady pleśni,
* trwały, nie dający się wymieszać osad,
* nadmierne, utrzymujące się spienienie,
* obce wtrącenia,
* zapach gnilny,

b)w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

* ślady pleśni, - zbrylenie,
* obce wtrącenia, - zapach gnilny.

Badania w czasie robót:

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacja projektowa, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoży i nakładania powłok malarskich.

Badania w czasie odbioru robót:

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

* zgodności z dokumentacja projektowa, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
* jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, - prawidłowości przygotowania podłoży, - jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje: - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,

* sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
* sprawdzenie odporności na wycieranie, - sprawdzenie przyczepności powłoki,
* sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

1. sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
2. sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
3. sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełniana lub bawełniana szmatka w kolorze kontrastowym do powłoki. Powlokę należy uznać za odporna na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby, d)sprawdzenie przyczepności powłoki:

· na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każda stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobra, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,

· na podłożach drewnianych i metalowych - metoda opisana w normie PN-EN ISO

2409:1999,

e) sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokra namydloną szczotka z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej woda za pomocą miękkiego pędzla; powlokę należy uznać za odporna na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakowa barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.8.5. i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora/zamawiającego oraz wykonawcę.

**5.10.OBMIAR ROBÓT**

**5.10.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne wymagania obmiaru robót podano w ST-00 pkt. 1.14 „Wymagania ogólne”.

**5.10.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA**

Powierzchnie malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m2.

Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub wklejonymi ozdobami uproszczony sposób ich obmiaru polega na obliczeniu powierzchni rzutu i zwiększeniu uzyskanego wyniku przez zastosowanie odpowiednich współczynników.

Powierzchnie dwustronnie malowanych wbudowanych okien i drzwi (skrzydeł z ościeżnicami wraz z ćwierćwałkami) oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w świetle wykończonych otworów (ościeży), stosując do uzyskanych wyników odpowiednie współczynniki.

Malowanie opasek i wyłogów ościeży oblicza się odrębnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu.

Powierzchnie dwustronnie malowanych elementów ażurowych (siatek, krat, balustrad itd.) oblicza się w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu.

Malowanie rur o średnicy zewnętrznej do 30 cm obmierza się w metrach długości. Malowanie rur o większych średnicach zewnętrznych oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwinięciu.

**5.11. ODBIÓR ROBÓT**

**5.11.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.15 „Wymagania ogólne”.

**5.11.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU**

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulęgającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 5.9. niniejszej specyfikacji.

Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoży pod malowanie, określonymi w pkt. 5.8.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacja projektowa oraz ST i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoży.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulęgających zakryciu (podłoży) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcę (kierownik budowy).

**5.11.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usuniecie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawa do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taka formę przewiduje.

**5.11.4. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)**

Odbiór końcowy stanowi ostateczna ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacja projektowa.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. - dokumentacje projektowa z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,

* szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
* dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, - dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów wyrobów budowlanych, - protokoły odbioru podłoży,
* protokoły odbiorów częściowych,
* instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, - wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 5.9. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.8. oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

* jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami określonymi w pkt. 4.8. i przedstawić ja ponownie do odbioru,
* jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażąjących bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych, - w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

* ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
* ocenę wyników badań,
* wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
* stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawa do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

**5.11.5. ODBIÓR PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI** Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 1.15. "Odbiór ostateczny (końcowy)".

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawa do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach malarskich.

**5.12. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**5.12.1. OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące zasad płatności podano w ST-00 pkt. 1.16. „Wymagania ogólne”.

Rozliczenie robót malarskich może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

* określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub, - ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty malarskie uwzględniają:

* przygotowanie stanowiska roboczego,
* dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
* obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
* ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu, - zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
* przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
* przygotowanie podłoży,
* próby kolorów,
* demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
* wykonanie prac malarskich,
* usuniecie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,

-oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie

niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania, - likwidacje stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót malarskich na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub terenu.

Przy rozliczaniu robót malarskich według uzgodnionych cen jednostkowych koszty rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności.

**5.13. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie malowane farbą nawierzchniową
2. BN-76/611-38. Farby
3. PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe
4. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
5. PN-89/B-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
6. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.
7. PN-EN 13300:2002 Ściany i sufity. Klasyfikacja.

1. **SST – 05. ROBOTY IMPREGNACYJNE**

Kod CPV 45442100-8 – Roboty malarskie

Kod CPV 45262600-7 – Różne specjalne roboty budowlane

Kod CPV 45442300-0 – Roboty w zakresie ochrony powierzchni

* 1. **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót impregnacyjnych elementów drewnianych.

* 1. **ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 6.1.

* 1. **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zabezpieczenia ogniochronnego i przeciw korozji biologicznej elementów drewnianych konstrukcji dachowej.

Zawarte w niniejszej specyfikacji ustalenia dotyczą wykonania robót impregnacyjnych i obejmują:

* + - przygotowanie podłoża,
		- przygotowanie środków impregnacyjnych,
		- wykonanie zabiegów impregnacyjnych,
		- czynności kontrolne, - czynności odbiorowe.
	1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z treścią przepisów i norm wykazanych w pkt.

6.13 „Przepisy związane”.

* 1. **MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST—00 pkt. 1.8. „Wymagania ogólne”.

Do robót impregnacyjnych należy używać materiałów zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo budowlane - należy stosować materiały dopuszczone do powszechnego stosowania. Drewno iglaste o wilgotności poniżej 20% - deski na deskowanie poszycia i pomosty techniczne, drewno sosnowe konstrukcyjne klasy K27 (C30).

Preparaty chemiczne do impregnacji zgodnie z zaleceniami technologicznymi, np. FOBOS-B.

* 1. **SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.9 „Wymagania ogólne”.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

* + - szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
		- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, pędzle i wałki,
		- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników impregnatów,
		- agregaty malarskie ze sprężarkami, - drabiny i rusztowania.

Rodzaje sprzętu używanego do robót impregnacyjnych wewnętrznych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacja umowy.

* 1. **TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE IMPREGNATÓW**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 pkt. 1.10. „Wymagania ogólne”.

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samojezdny. Środki oleiste należy przewozić w sposób przewidziany dla paliw płynnych i smarów. Przewóz impregnatów, jak również środków chemicznych stosowanych do ich sporządzania powinien odbywać się w szczelnych i nie uszkodzonych opakowaniach.

Opakowania powinny być zaopatrzone w odpowiednie napisy ostrzegawcze (np. „Trucizna”, „Łatwo palne”) Środki transportu, stosowane do przewozu impregnatów powinny być po użyciu starannie oczyszczane.

Przechowywanie środków oleistych powinno odbywać się przy zachowaniu przepisów dotyczących przechowywania materiałów łatwo palnych.

Środki impregnacyjne należy przechowywać w suchych pomieszczeniach i w zamkniętych opakowaniach, a mianowicie:

* środki oleiste – w zamkniętych naczyniach metalowych lub szklanych - sole – w opakowaniach papierowych lub drewnianych - pasty - w metalowych bębnach.

**6.8. WYKONANIE ROBÓT**

* + 1. **OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich podano w ST-00 pkt. 1.11 „Wymagania ogólne”.

* + 1. **PRZYSTĄPIENIE DO ROBÓT IMPREGNACYJNYCH**

Bezpieczeństwo higieniczno-sanitarne:

* Roboty impregnacyjne mogą wykonywać pracownicy, przeszkoleni w zakresie stosowania chemicznych środków służących do impregnacji.
* W miejscach lub pomieszczeniach, w których przygotowuje się środki impregnujące zabronione jest przebywanie osób nie zatrudnionych.
* Pracownicy zatrudnieni przy pracach narażających ich na zetknięcie się ze szkodliwymi dla zdrowia substancjami powinni być zaopatrzeni w odpowiednia odzież ochronną oraz w razie potrzeby także we właściwy sprzęt ochrony osobistej.
* Zbliżanie się w zanieczyszczonej lub przemokniętej impregnatami odzieży do otwartego ognia jest zabronione.
* W miejscach, w których wykonuje się zabiegi impregnacyjne zabronione jest palenie tytoniu.
* Przed rozpoczęciem impregnacji pracownicy powinni natrzeć odkryte miejsca preparatem ochronnym.
* W miejscu dokonywania robót związanych z impregnacją powinna być umieszczona apteczka podręczna zaopatrzona w szczególności w środki przeciw oparzeniu i zatruciu oraz w środki opatrunkowe.
* Pracownicy przyjmowani do pracy przy robotach impregnacyjnych powinni być poddani badaniu lekarskiemu przed przyjęciem do pracy, a po przyjęciu – badaniom kontrolnym, co najmniej raz na 6 miesięcy
* Pracownicy, u których na podstawie badań wstępnych stwierdzono schorzenia skóry, rany, uczulenia lub objawy zatrucia, nie powinni być dopuszczani do pracy przy robotach impregnacyjnych.
* Miejsca, w których wykonuje się zabiegi impregnacyjne powinny być należycie oświetlone i wentylowane, oraz zaopatrzone w sprzęt przeciwpożarowy - dostosowany do natury i rodzaju impregnatu. Jeżeli w pomieszczeniach jest zła widoczność, należy pomieszczenia te oświetlić stosując lampy elektryczne zasilane prądem nie przekraczającym 24 V.
* Sprzęt oraz naczynia zawierające środki impregnacyjne powinny być po zakończeniu prac usunięte i po dokładnym oczyszczeniu oddane do magazynu.
* Wysoko usytuowane miejsca impregnacji należy zabezpieczyć poręczami. Pracownicy pracujący na wysokości powinni być zabezpieczeni pasami i linkami bezpieczeństwa.

Wykonanie robót impregnacyjnych – powlekanie:

* Elementy drewniane należy zaimpregnować powierzchniowo przygotowując impregnat zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Należy go nanosić pędzlem lub wałkiem powtarzając zabieg kilkakrotnie do całkowitego zużycia wymaganej ilości preparatu, określonej w instrukcji w gramach suchego preparatu na 1 m2 powierzchni drewna. Należy wybrać wielkości, które gwarantują zabezpieczenie materiału w stopniu niezapalności. Kolejne malowania należy wykonywać po wyschnięciu poprzedniej warstwy.
* W każdym przypadku należy ustalić parametry technologiczne w zależności od rodzaju stosowanego środka oraz impregnowanego drewna.
* Szczotki i pędzle służące do smarowania impregnatem powinny być osadzone na trzonkach z ochronami zapobiegającymi ściekaniu impregnatu na ręce pracownika.
* Szczotki i pędzle służące do smarowania nie mogą być używane do innych prac.
* Sprzęt służący do natryskiwania drewna impregnatami powinien być zbadany przed użyciem przez pracownika odpowiedzialnego za przeprowadzenie impregnacji.
* W czasie impregnacji metodą natryskową elementów konstrukcji zabrania się dokonywania w tych miejscach jakichkolwiek innych prac.
* Miejsce impregnacji należy zabezpieczyć przed przeciągiem.
* Materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do wbudowania dopiero po zupełnym wyschnięciu impregnatu na ich powierzchni.

**6.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

* + 1. **OGÓLNE WYMAGANIA ODNOŚNIE KONTROLI JAKOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-00 pkt. 1.12 „Wymagania ogólne”.

* + 1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i projektu budowlanego:

* Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu zgodności wbudowania materiałów z projektem budowlanym oraz normami bądź aprobatami technicznymi.
* Kontrola wykonania powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć.
* Kontrola przeprowadzana przez Inspektora nadzoru:

· w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania robót,

· w odniesieniu do całości robót (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów oraz wykonane prace są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych, a także zaleceniami producenta impregnatu.

1. **10.OBMIAR ROBÓT**

**6.10.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne wymagania obmiaru robót podano w ST-00 pkt. 1.14 „Wymagania ogólne”.

**6.10.2 JEDNOSTKA I ZASADY OBMIAROWANIA**

* + 1. Bezpośrednio z m3 przelicza się rozwiniętą powierzchnię impregnowanego drewna uzyskaną w m2 - stosując czynniki zamienne dla tarcicy, opracowane tabelarycznie dla poszczególnych sortymentów (deski, bale, belki, kantówki, listwy, łaty).
		2. Do norm zużycia preparatów impregnacyjnych należy stosować współczynniki korygujące – w zależności rodz. środków (np. solne, rozpuszczalnikowe), od metody impregnacji

(smarowanie, opryskiwanie, kąpiel), od pochylenia powierzchni (1,10-2,00) oraz od wilgotności drewna (1,25 dla drewna o wilg. < 22%).

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.15 „Wymagania ogólne”.

Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej. Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować:

* + - wpis do dziennika budowy,
		- stwierdzenie jakości zastosowanych materiałów,
		- stwierdzenie dokładności wykonania poszczególnych warstw,
		- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanej impregnacji.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji w ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

* + 1. Poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
		2. Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę robót impregnacyjnych,
		3. W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

Odbiór robót potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

* + 1. Ocenę wyników badań,
		2. wykaz wad i usterek ze skazaniem możliwości ich usunięcia,
		3. stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.
	1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**6.12.1. OGÓLNE ZASADY PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące zasad płatności podano w ST-00 pkt. 1.16. „Wymagania ogólne”. Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m2 powierzchni według ceny jednostkowej, która obejmuje:

* + - przygotowanie stanowiska roboczego, - przygotowanie impregnatu,
		- dostarczenie materiałów i sprzętu,
		- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
		- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości,
		- przygotowanie podłoża,
		- wykonanie zabiegów impregnacyjnych,
		- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, - likwidacja stanowiska roboczego.
	1. **PRZEPISY ZWIĄZANE** 1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4.02.1956r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniowych (Dz.U. nr 5, poz. 25 z dn.

17.02.1956r.)

* + 1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401).
		2. Instrukcja nr 312 – Ochrona drewna budowlanego przed zagrzybieniem, wymagania i badania, Instytut Techniki Budowlanej, W-wa 1992r.
		3. Zarządzenie nr 16 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 21.05.1976r. w sprawie norm zużycia środków chemicznych przy wykonywaniu robót impregnacyjnych, grzybobójczych i owadobójczych.
		4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12. 04. 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Ochrona przed zawilgoceniem i zagrzybieniem.

1. **SST – 06. ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU** Kod CPV 45111220-6 – Roboty w zakresie usuwania gruzu
	1. **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wywozu gruzu powstałego na placu budowy w wyniku planowanych prac budowlanych i remontowych.

* 1. **ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 7.1.

* 1. **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wywozem gruzu i robotami porządkowymi dla wykonania przedmiotowego zadania.

Roboty porządkowe

− Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci i innych materiałów - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy, wsp. Spulchnienia – 1,3.

− Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III).

− Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km.

− Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km - wsp. Spulchnienia – 1,3. − Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km - wsp. Spulchnienia – 1,3.

− Mycie po robotach malarskich okien.

**7.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z treścią przepisów i norm wykazanych w pkt.

7.13 „Przepisy związane”.

**7.5. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST—00 pkt. 1.8. „Wymagania ogólne”.

**7.6. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.9 „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Stosowany sprzęt ręczny, mechaniczny, samochód samowyładowczy.

**7.7. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 pkt. 1.10. „Wymagania ogólne”.

Powstały gruz może być przewożony środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora.

Środki transportu użyte do przewozu gruzu nie mogą powodować uszkodzeń nawierzchni dróg dojazdowych i placów. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca naprawi uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy.

**7.8. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich podano w ST-00 pkt. 1.11 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu robót do uporządkowania terenu i oczyszczenia go z wszelkich odpadów i gruzu powstałych w trakcie realizacji robót. Wszystkie materiały z rozbiórki, odbić tynków, przekuć, itp. należy na bieżąco segregować, składować w kontenerach, a następnie sukcesywnie wywozić na wysypisko w miejsce ich utylizacji.

Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska i warunkami bezpieczeństwa pracy. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i wymaganiami specyfikacji technicznej.

**7.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-00 pkt. 1.12 „Wymagania ogólne”. Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji i wskazaniami Inspektora. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót.

1. **10.OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania obmiaru robót podano w ST-00 pkt. 1.14 „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady obmiaru:

− jednostką obmiarową wywozy gruzu jest m3, − jednostką obmiarową utylizacji gruzu jest m3.

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST-00 pkt. 1.15 „Wymagania ogólne”.

Roboty winny być wykonane zgodnie z ST ; SST i pisemnymi decyzjami Inspektora. Odbiór końcowy robót nastąpi po wykonaniu prac zgodnie z warunkami umowy. Do odbioru końcowego wykonawca powinien załączyć karty przekazania odpadu na składowisko.

* 1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie danej roboty. Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

− załadunek i wywóz gruzu, − opłatę za utylizację gruzu.

* 1. **PRZEPISY ZWIĄZANE**
		1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.
		2. Obowiązujące przepisy w szczególności zgodnie z Ustawą z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)

Opracował:

mgr inż. arch. Kamil Krain