

# OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (OST - 00.00)

## 1. Określenie przedmiotu zamówienia

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

Roboty remontowe dachu, elewacji i klatki schodowej w budynku mieszkalnym w Ludwikowicach Kłodzkich, przy ulicy Główniej 27.

### 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

- a) Zamawiający
- b) Instytucja finansująca inwestycję
- c) Organ nadzoru budowlanego
- d) Wykonawca
- e) Inspektor nadzoru

### 1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem zamówienia jest remont dachu, elewacji i klatki schodowej wraz z częściową wymianą stolarki otworowej w budynku mieszkalnym, położonym w Ludwikowicach Kłodzkich, przy ul. Główniej 27.

Jest to budynek trzykondygnacyjny, z częściowo mieszkalnym poddaszem, murowany, wielobryłowy, z dachem wielopłaciowym. Obiekt zrealizowano systemem tradycyjnym zapewne na początku XX wieku.

### 1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.

Dokumentację określającą przedmiot zamówienia i stanowiącą podstawę realizacji robót stanowią:

- Opis robót remontowych w budynku mieszkalnym, wraz z planszami kolorystyki elewacji, stanowiące załącznik do zgłoszenia robót;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

### 1.5 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót

Ogólny zakres robót do wykonania składa się z:

#### a) grup robót:

- 45200000-9 - roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części;
- 45400000-1 - roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

#### b) klasy robót:

- 45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków;

- 45260000-7 - roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych, oraz inne podobne roboty specjalistyczne;
- 45410000-4 - tynkowanie;
- 45420000-7 - roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie;
- 45430000-0 - pokrywanie podłóg i ścian;
- 45440000-3 - roboty malarskie i szklarskie;
- 45450000-6 - roboty wykończeniowe pozostałe;

c) kategorie robót:

- 45211000-9 - roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych;
- 45261000-4 - wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty;
- 45262000-1 - specjalne roboty budowlane, inne niż dachowe;
- 45421000-4 - roboty w zakresie stolarki budowlanej;
- 45431000-7 - kładzenie płytek;
- 45442000-7 - nakładanie powierzchni kryjących;
- 45443000-4 - roboty elewacyjne

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót składa się z części ogólnej zwanej Ogólną Specyfikacją Techniczną (OST) i części szczegółowej, zwanej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi(ST)

Zakres robót przewidzianych do wykonania został ujęty w ST, które należy stosować łącznie z OST.

## 1.6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ileokroć w OST jest mowa o:

Obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

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

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

Budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury.

Obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności: użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku jak: meble uliczne ( kosze, ławki, oświetlenie uliczne)

Tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć

Obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem jak: barakowozy, obiekty kontenerowe

Budowie - należy 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

Urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia, a także pojazdy, ogrodzenia, place postojowe, 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 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, opisy, służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów

Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi

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 architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego

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 wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową

Obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu

Opłacie - należy przez to rozumieć przez to kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ

Drodze tymczasowej - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu

Dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót

Kierowniku budowy - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę

Rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów polegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego

Materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru

Odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, tolerancjami, jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przyjętymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

Inspektorze nadzoru - należy przez to rozumieć osobę reprezentującą inwestora na budowie, która sprawuje kontrole zgodności przedsięwzięcia budowlanego z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Inspektor nadzoru sprawuje swoją funkcję w rozumieniu przepisów ustawy prawa budowlanego.

Projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji budowlanej

Przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidywanych do wykonywania robót według technologicznej kolejności ich wykonywania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych

Części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolna do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych i możliwą od odebrania i przekazania do eksploatacji

Ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach , aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych

## **1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót jakością wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

### **1.7.1. Teren budowy**

Zamawiający, w terminie i w sposób określony w dokumentach umowy:

- a) przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami prawnymi i administracyjnymi, w tym zaplecze budowy
- b) poda lokalizacje i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów
- c) przekaze dziennik budowy, o ile wynika to z przepisów ogólnych, oraz odpowiednią ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania odbioru robót, kopie decyzji pozwolenie na budowę lub zgłoszenia robót oraz wszelkich uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego, umożliwiających prowadzenie robót.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.7.2. Zabezpieczenie terenu budowy**

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, ewentualnych dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.7.3. Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa (opis robót - w przypadku zgłoszenia) winna zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w umowie.

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania inspektorowi nadzoru do akceptacji następujących dokumentów:

- szczegółowy harmonogram robót i finansowania, uwzględniający uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie.
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **1.7.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Dokumentacja projektowa (opis robót - w przypadku zgłoszenia), Szczegółowa Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast zawiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

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

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

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

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

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych, Wykonawca będzie:

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

#### **1.7.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.7.8. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa.

Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy.

Koszty zachowania zgodności z wymienionymi wyżej przepisami są wliczone w cenę umowną.

Użycie materiałów ,które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane.

Jakiegolwiek materiały z odzysku użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy jako bezpieczne dla środowiska.

#### **1.7.9. Ochrona i utrzymanie robót**

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



## **1.8. 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. 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.

## **2. Materiały.**

### **2.1. Źródła uzyskiwania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

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

Akceptacja Inspektora nadzoru, udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały pochodzące z danego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów lub wykonywania prób dla każdej dostawy, żeby udowodnić że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone polskimi Normami, aprobatami technicznymi o których mowa w SST.

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

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

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

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### **3. Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt wykorzystywany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

### **4. Transport.**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **5. Wykonanie robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami ST, programem zapewnienia jakości oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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

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

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### **6. Kontrola jakości robót.**



## 6.1. Program zapewnienia jakości

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

Program zapewnienia jakości (PZJ) winien zawierać:

- a) sposób proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót
- b) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- c) sposób i formę prowadzenia wyników badań i pomiarów
- d) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi
- e) sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
- f) sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

## 6.2. Zasady kontroli jakości robót

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

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

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

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

## 6.3. Pobieranie próbek

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

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

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

## **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

## **6.5. Raporty z badań**

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

## **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

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

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

## **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

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

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

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

# **7. Dokumentacja budowy.**

## **7.1. Dziennik budowy (nie dotyczy robót wymagających jedynie zgłoszenia).**

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i winny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy winien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy winny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi i w sposób uniemożliwiający późniejsze wprowadzanie dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno Wykonawcę jak i Inspektora nadzoru.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- Data przejęcia przez wykonawcę placu budowy
- Dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego
- Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru wymaganych dokumentów przygotowanych przez Wykonawcę
- Daty rozpoczęcia i realizacji poszczególnych elementów robót
- Postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót
- Daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia Inspektora nadzoru.
- Daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych.
- Wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy
- Warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót, mające wpływ na czasowe ich ograniczenie lub spełnienie szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych
- Dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót
- Dane na temat zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Dane na temat jakości materiałów ,poboru próbek, wyników badań i przez kogo zostały pobrane i przeprowadzone.
- Inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy winny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy winny być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Inspektor nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

## 7.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione

są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w przedmiarze robót stanowiącym załącznik do umowy.

### **7.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w powyższych punktach dokumenty budowy zawierają też:

- a) dokumenty wchodzące w skład umowy
- b) pozwolenie na budowę (przyjęcie zgłoszenia robót)
- c) protokoły przekazania placu budowy
- d) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne porozumienia cywilno-prawne
- e) instrukcje Inspektora nadzoru oraz sprawozdania z narad i spotkań na budowie
- f) protokoły odbioru robót
- g) opinie ekspertów i konsultantów
- h) korespondencja dotycząca budowy

### **7.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie

## **8. Dokumenty przygotowane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy.**

### **8.1. Informacje ogólne**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora nadzoru następujących dokumentów:

- a) rysunki robocze
- b) aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- c) dokumentacja powykonawcza
- d) instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane Inspektorowi nadzoru winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia.

### **8.2. Rysunki robocze**

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor nadzoru wyda polecenie przedłożenia rysunków, wykazów lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych i opisanych rysunków roboczych. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym wypadku nie zwalnia to Wykonawcy od odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Rysunki robocze będą przedkładane Inspektorowi nadzoru w odpowiednim terminie tak, aby zapewnić mu nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

O ile Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem, że sprawdził on je i zatwierdził oraz że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Inspektor nadzoru w uzasadnionych przypadkach może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

### **8.3. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń oraz lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować w komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze co najmniej raz w miesiącu w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi nadzoru.

### **8.4. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń**

Wykonawca dostarczy przed zakończeniem robót kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. Wszelkie braki stwierdzone przez Inspektora nadzoru w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez Wykonawcę.

## **9. Odbiory robót i podstawa płatności.**

Szczegółowe zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

### **9.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń umownych oraz SST roboty podlegają następującym odbiorom:

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

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

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

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

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy.

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

W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu w sposób tj. opisano przy odbiorze ostatecznym.

## **9.2. Dokumenty odbioru ostatecznego (końcowe)**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- a) dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne
- c) dzienniki budowy i książki obmiarów
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodne z SST i programem zapewnienia jakości
- e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- f) rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, gazowej, oświetlenia) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- g) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu
- h) kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- i) ustalenia technologiczne

W przypadku gdy wg Komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego (końcowego).

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

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

## **9.3. Podstawa płatności**



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

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

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z narzutami
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- c) wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- d) koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- e) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT

## **SST - 1 ROBOTY ELEWACYJNE.**

**Numery pozycji CPV:**

45410000-4 - tynkowanie;

45440000-3 - roboty malarskie i szklarskie;

45450000-6 - roboty wykończeniowe pozostałe.

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

robót związanych z wykonaniem robót tynkarskich i innych okładzinowych, robót malarskich oraz związanych z oczyszczeniem elementów kamiennych, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: Roboty remontowe elewacji w budynku mieszkalnym w Ludwikowicach Kłodzkich, przy ul. Główniej 27.

#### **1. Zakres stosowania SST.**

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

#### **2. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z: całkowitą wymianą tynków zewnętrznych, wymianą tynków wewnętrznych klatki schodowej w przybudówce komunikacyjnej, wykonaniem okładziny cokołu z płytek elewacyjnych, robotami malarskimi (tynki zewnętrzne, wewnętrzne w klatce schodowej, stolarka okienna niepodlegająca wymianie), oczyszczeniem elementów z czerwonego piaskowca (podokienniki i obramienia), zgodnie z opisem robót remontowych i przedmiarem robót, a także inne roboty nie wymienione w przedmiarze, ale bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wyłonione podczas realizacji zadania i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe uwzględnić należy w kalkulacji cenowej, na etapie przygotowania oferty.

### **3. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w OST- 00.00

### **4. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opisem robót remontowych, OST, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. MATERIAŁY.**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy - powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisem technicznym i rysunkami.

### **2.1. Materiały do wykonania tynków zewnętrznych.**

2.1.1. Zestaw do tynku renowacyjnego (CT 030 Vorspritzmoertel - obrzutka szczepna, CT 031

Porengrundputz - tynk magazynujący i CT032 Sanierputz - tynk renowacyjny).

2.1.2. Lekki tynk podkładowy (CT 170 Leichtunterputz).

2.1.3. Środek grzybobójczy - Capatox.

2.1.4. Koncentrat silikatowy - Sylitol Koncentrat.

### **2.2. Materiały do wykonania tynków wewnętrznych.**

#### **2.2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### **2.2.2. Piasek (PN-EN 12620:2002)**

2.2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, 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.

2.2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.

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

#### 2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

2.2.3.1. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

2.2.3.2. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

2.2.3.3. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

2.2.3.4. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

2.2.3.5. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

2.2.3.6. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

#### **2.3. Materiały do wykonania okładziny z płytek elewacyjnych.**

2.4.1. Płytki elewacyjne terakota szkliwione, o wym. 245 x 65 x 6,5 mm (np. szkliwiona brąz firmy „Cerrad”, lub inna o podobnym wyglądzie i właściwościach).

2.4.2. Mrozoodporny klej do płytek elewacyjnych (np. Elasti Multi Special firmy Kreisel).

#### **2.4. Materiały do robót malarskich.**

##### 2.4.1. Roboty malarskie elewacyjne.

2.4.1.1. Zestaw do malowania - farba fasadowa Sylitol Finish + środek gruntujący Sylitol Koncentrat.

2.4.1.2. Zestaw do lakierowania stolarki (okna i drzwi drewniane): lakier podkładowy Capalac Allgrund + lakier ftalowy Capalac Seidenmattlack.

##### 2.4.2. Roboty malarskie wewnętrzne (klatka schodowa).

###### 2.4.2.1. Rozcieńczalniki

Należy zastosować następujące rozcieńczalniki:

- do malowania ścian farbą emulsyjną - woda.
- do malowania lamperii farbą ftalową - rozcieńczalnik do farb ftalowych.
- do malowania stolarki i powierzchni drewnianych - rozcieńczalnik odpowiedni do dobranej farby, emalii, lakieru.

###### 2.4.2.2. Farba emulsyjna i materiały lakiernicze

Na ściany i sufit należy zastosować farbę emulsyjną do malowania wewnątrz, białą. Farba emulsyjna powinna spełniać wymagania normy PN-C-81914:2002.

Do malowania lamperii należy zastosować farbę ftalową podkładową oraz emalię ftalową nawierzchniową. Kolor farby emulsyjnej i emalii należy uzgodnić z Inspektorem.

Zastosowane

materiały powinny spełniać wymagania normy PN-C-81607:1998.

Do malowania drzwi i powierzchni drewnianych, należy dobrać materiały malarskie podkładowe i nawierzchniowe po przyjęciu, w uzgodnieniu z Inspektorem, technologii

renowacji. Dobrane materiały powinny być wodoodporne oraz powinny spełniać wymagania normy PN-ENV 927-

2:2003. Również kolor należy uzgodnić z Inspektorem.

#### 2.4.2.3. Środek gruntujący

Przy malowaniu farbą emulsyjną na chłonnych podłożach (np. na świeżo wykonanych czy naprawionych tynkach) należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku od 1 : 3 do 1 : 5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

#### 2.4.2.4. Szpachlówka

Do wygładzenia nowego tynku należy stosować gips budowlany szpachlowy lub szpachlówkę na bazie gipsu, dowolnego producenta. Gips szpachlowy powinien spełniać wymagania normy PN-B-30042:1997.

#### 2.4.2.5. Materiały pomocnicze

Jako materiały pomocnicze należy zastosować:

- papier ścierny o ziarnistości: 36, 46, 60. (zamiast papieru można użyć siatki z nasypem ściernym o podobnej ziarnistości);
- folia polietylenowa (lub z PVC) osłonowa;
- inne materiały pomocnicze - wg potrzeb.

### 2.5. Materiały do oczyszczenia podokienników z czerwonego piaskowca.

2.5.1. Środek czyszczący „covexan” firmy „Coverax”.

## **3.SPRZĘT.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## **4.TRANSPORT.**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi OST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### 5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami Szczegółowej specyfikacji technicznej i polskimi normami.

Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z uzgodnionym harmonogramem prac oraz poleceniami inspektora nadzoru.

### 5.2. Warunki wykonania robót związanych z wymianą tynków.

5.2.1. Tynki renowacyjne Capatect - Sanierputz - System WTA (w zawilgoconej strefie przyziemia).

Tynki te wykonać należy do wysokości 1,5 m powyżej otaczającego terenu. Po zbitiu starego tynku, oczyścić należy spoiny, ze starej zaprawy, na głębokość ok. 2,0 cm, słucać powierzchnię ściany wodą pod ciśnieniem (myjka ciśnieniowa Kaercher). Oczyszczoną powierzchnię należy jednokrotnie przesmarować środkiem grzybobójczym Capatox. Po przeschnięciu wykonać należy szczepną obrzutkę pokrywającą ok. 50% powierzchni muru (Capatect - Vorspritz). Po 24 godzinach nałożyć należy tynk podkładowy (magazynujący) o grubości min. 1,0 cm, z jednoczesnym przeczesaniem grzebieniem w poziomie i w pionie (Capatect - Porengrundputz). Czas schnięcia tej warstwy tynku wynosi 10 dni. Następnie układać należy tynk renowacyjny o grubości min. 1,5 cm (Capatect - Sanierputz).

#### 5.2.2. Lekkie tynki podkładowe Capatect - Leiechtunterputz (na pozostałej części elewacji).

Po zbitiu starych tynków, powierzchnię zbita zmyć należy wodą pod ciśnieniem. Następnie mur zagruntować należy koncentratem silikatowym (Sylitol Koncentrat), rozcieńczonym wodą w proporcjach: 2 części koncentratu, 1 część wody, poprzez rozprowadzenie pędzlem ławkowcem. Następnie nanieść należy (agregatem tynkarskim) lekki tynk podkładowy (Capatect - Leichtunterputz) o grubości min. 2,0 cm. Powierzchnię tynku należy filcować pacą murarską z okładziną filcową.

#### UWAGA:

Przyjęta w projekcie technologia może być zastąpiona przez inną równoważną, o podobnych właściwościach i działaniu, z zachowaniem wymogów wybranego producenta.

#### 5.2.3. Tynki zwykłe, cem.-wap. kat. III. na przemurowanej części kominów.

Przed rozpoczęciem tynkowania oczyścić podłoże z kurzu, za pomocą szczotek. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą. Obrzutkę wykonać z zaprawy cementowej 1:1. Grubość obrzutki winna wynosić 3-4 mm. Narzut winien być наносzony po związaniu obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem, z zaprawy cem-wap 1:0,3:4. Narzut ściagać pacą. Grubość narzutu winna wynosić 8-15 mm. Gładź nanosić należy po związaniu narzutu, lecz przed jego stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi winna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Na gładź stosować zaprawę cem-wap o stosunku 1:1:2. Gładź zacierać jednolicie packą.

#### 5.2.4. Tynki zwykłe kat. III. na klatce schodowej.

##### 5.2.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Wszystkie stare tynki wewnętrzne na klatce schodowej należy odbić. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

##### 5.2.4.2. Wykonywania tynków trójwarstwowych

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany 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. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1: 1 : 4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1: 1 : 2.

### 5.3. Warunki wykonania kamiennej okładziny cokołu.

Przed przystąpieniem do wykonania okładziny należy zagruntować podłoże. Klej należy rozprowadzić na takiej powierzchni, na jakiej zdążymy ułożyć okładzinę w czasie 15 minut (zanim klej zacznie zasychać). Jest to zwykle nie więcej niż 1 m<sup>2</sup>. Zaprawę klejową (elastyczną i mrozoodporną) trzeba rozprowadzić równomiernie. Płytki najlepiej przyklejać metodą podwójnego smarowania, czyli nakładając klej na ścianę i na płytkę. Szerokość spoiny - 10 mm. Wypełnianie spoin rozpoczynamy po związaniu zaprawy, którą przyklejone były płytki - po kilku dniach. Zaprawę do spoinowania dobieramy kolorystycznie do płytek. Powinna ona być przeznaczona do stosowania na zewnątrz.

#### **5.4. Warunki wykonania robót malarskich.**

##### **5.4.1. Malowanie tynków zewnętrznych elewacji.**

Po wyschnięciu oraz neutralizacji tynku tj. upływie ok. 3-4 dni powierzchnie elewacji malować 2 x farbą silikatową CT 130 SI Finish wg zatwierdzonej kolorystyki z wykorzystaniem sznurkowego wałka malarskiego do elewacji, o szerokości 250 mm i średnicy 78 mm. Maksymalne rozcieńczenie farby wynosi 5-8% przy użyciu Sylitol Koncentrat 111. Drugą warstwę farby nakładamy po przeschnięciu pierwszej.

##### **5.4.2. Malowanie tynków wewnętrznych (klatka schodowa).**

###### **5.4.2.1. Przygotowanie podłoża**

Nowe fragmenty tynku należy wyszpachlować. Po wyschnięciu szpachłówki należy ją wyszlifować wyrównująco przy użyciu papieru ściernego lub siatki ścierniej.

###### **5.4.2.2. Gruntowanie pod farbę emulsyjną**

Gruntowanie należy wykonać przez naniesienie powłoki z farby emulsyjnej tego samego rodzaju z jakiego ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczonej wodą w stosunku od 1 : 3 do 1 : 5.

###### **5.4.2.3. Wykonanie powłok malarskich emulsyjnych**

Sposób nanoszenia farby pozostawia się do decyzji Wykonawcy. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug, plam i śladów pędzla.

###### **5.4.2.4. Wykonanie lamperii**

W przedmiarze przyjęto lamperie o wysokości 1,5 m na całej długości biegu schodowego. Rzeczywisty zakres robót oraz kolor lamperii Wykonawca uzgodni z Inspektorem. Powierzchnię pod lamperię należy przygotować przez dwukrotne szpachlowanie i szlifowanie. Następnie należy nanieść warstwę farby podkładowej ftalowej a po wyschnięciu warstwę emalii ftalowej.

##### **5.4.3. Malowanie (lakierowanie) stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych.**

Oczyszczenie wykonać można poprzez szlifowanie papierem ściernym o gradacji 80. Ewentualne, większe ubytki - wyszpachlować. Oczyszczone powierzchnie drewniane zagruntować należy lakierem podkładowym szybkoschnącym (Capalac Allgrund), nanoszonym pędzlem z włosia naturalnego. Po zagruntowaniu wykonać należy dwukrotne malowanie lakierem ftalowym (Capalac Seidenmattlack), z wykorzystaniem pędzla z włosia naturalnego.

##### **5.4.4. Malowanie (lakierowanie) stolarki i powierzchni drewnianych pełnych wewnętrzne.**

W pierwszej kolejności winny zostać usunięte stare powłoki malarskie, z powierzchni przeznaczonych do ponownego malowania, poprzez ich zeszlifowanie papierem ściernym lub opalanie. Malować dwukrotnie z wykorzystaniem pędzla z włosia naturalnego lub wałka.



### **5.5. Warunki wykonania robót związanych z oczyszczaniem elementów kamiennych.**

Przed przystąpieniem do prac należy zabezpieczyć elementy sąsiednie wrażliwe na działanie kwasów. Powierzchnię piaskowca gruntownie zmoczyć wodą, a następnie nanieść na nie preparat (covexan) nylonowym pędzlem lub szczotką. Na mniej zanieczyszczonych powierzchniach, preparat można rozcieńczać wodą. Nie dopuszczać do zasychania środka na podłożu (zraszać wodą). Po upływie 10-15 minut spłukać wodą pod ciśnieniem, do zaniku pienienia. Gorąca woda powoduje intensyfikację działania środka. W razie potrzeby zabieg powtórzyć. Pracować małymi odcinkami z dołu do góry, dbając o zachowanie mokrej powierzchni poniżej. Na koniec spłukać podłoże z góry na dół.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót** podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

### **6.2. Kontrola jakości materiałów.**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

### **6.3. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Kontroli podlega wykonanie:

- dwóch rodzajów tynków zewnętrznych (tynk renowacyjny do poziomu 1,50 m) gładkich oraz profili ciągnionych (na gzymsach);
- tynków wewnętrznych zwykłych kat. III na ścianach klatki schodowej;
- okładziny cokołu z płytek terakota;
- robót malarskich;
- oczyszczenie powierzchni parapetów z czerwonego piaskowca.

Kontrola jakości tynków polega na sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z opisem technicznym, badaniu jakości i atestów użytych materiałów

Kontrola jakości robót okładzinowych (tynki i cokół z płytek) polega na sprawdzeniu:

- - dostaw materiałów,
- - badanie podłoży i podkładów,
- - prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- - poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- - ocenę estetyki wykonanych robót.

Kontrola stanu technicznego przygotowanej powierzchni do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości.

Badanie powłok malarskich przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb silikatowych nie wcześniej niż po 7dniach;
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14dniach.

Badania powinny obejmować :

- sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenie, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami.

## **7.OBMIAR ROBÓT.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostka obmiaru jest:

- m<sup>2</sup> robót tynkarskich (także zbicie tynków);
- m<sup>2</sup> okładziny ściennej z płytek;
- m<sup>2</sup> malowania i lakierowania (tynki, stolarka, powierzchnie z drewna);
- m<sup>2</sup> oczyszczanej powierzchni z kamienia.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbiorowi podlega wykonanie: odbicia starych oraz wykonanie nowych tynków zewnętrznych i wewnętrznych, wykonanie okładziny ściennej z płytek elewacyjnych, robót malarskich robót związanych z oczyszczaniem elementów kamiennych.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych Część I -Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB Warszawa 1977 wyd.II.

W zakresie robót tynkarskich dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej

długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowości przygotowania podłoża;
- przyczepności tynków do podłoża;
- wyglądu powierzchni tynku - nieregularności oraz nierówności powierzchni tynku nie powinny rzucać się w oczy w normalnym oświetleniu.

Ocena powierzchni tynku w świetle smugowym (sztucznym świetle padającym pod ostrym kątem albo światłem słonecznym) nie jest miarodajna. Pęcherze w gotowej powierzchni tynku są niedopuszczalne, jak również większa liczba skoncentrowanych rys i pęknięć, nawet o szerokości nie przekraczającej 0,2mm,

- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku - odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 mm na całej długości łaty kontrolnej 2m; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.); odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 3 mm na 1m.,

- wykończenia tynku na narożach i szczelinach dylatacyjnych - krawędzie, profile oraz fugi muszą wykazywać idealnie prostoliniowy przebieg, nie mogą być naruszone ani pofalowane.

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek nie dostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

W zakresie robót malarskich przeprowadzić należy odbiór podłoża i odbiór robót malarskich.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, welnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

9.1. Ogólne zasady płatności podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- wykonanie: robót tynkarskich, robót malarskich, okładziny z płytek i oczyszczenie

elementów kamiennych z czerwonego piaskowca

- eksploatację sprzętu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót
- oznakowanie i utrzymanie miejsca prowadzenia robót

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN -B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-85/B-045500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-B-30020:1999 Wapno

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-B/10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szlachetny i klej gipsowy

PN-69/B-10280 87,020 91,200 709 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe

Karty techniczne zastosowanych wyrobów oraz ich aprobaty techniczne ITB.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I- Budownictwo ogólne.

## **11. UWAGI SZCZEGÓŁOWE.**

Roboty będą wykonywane na obiekcie czynnym. Oferent powinien przewidzieć utrudnienie wynikłe z ruchu mieszkańców, należy rozważyć również możliwość wykonywania niektórych prac w różnych godzinach jak również ograniczeń czasowych wykonywania niektórych rodzajów robót.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich wykonywania należy wszystkie wymiary sprawdzić w naturze. Szczegółowy zakres prac wynika z założeń ogólnych do katalogów na podstawie, których opracowano przedmiar robót.

# **SST - 2 STOLARKA OTWOROWA.**

Numery pozycji CPV:

45420000-7 - roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

robót związanych z: demontażem i montażem nowej, a także remontem stolarki otworowej, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: Roboty remontowe elewacji w budynku mieszkalnym w Ludwikowicach Kłodzkich, przy ul. Główniej 27.

## **5. Zakres stosowania SST.**

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

## **6. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykuciem z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych (demontaż stolarki) oraz montażem nowej stolarki z PCV w miejsce zdemonutowanej, a także remontem stolarki drewnianej nie przewidzianej do wymiany, zgodnie z opisem robót remontowych i przedmiarem robót, a także inne roboty nie wymienione w przedmiarze, ale bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wyłonione podczas realizacji zadania i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe uwzględnić należy w kalkulacji cenowej, na etapie przygotowania oferty.

## **7. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w OST- 00.00

## **8. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opisem robót remontowych, OST, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

# **2. MATERIAŁY.**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy - powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisem technicznym i rysunkami.

## **2.1. Stolarka otworowa.**

### **2.1.1. Wymagania dla zamawianej stolarki okiennej.**

Okna z PCV - podziały i wymiary wg. istniejących okien przeznaczonych do wymiany na wzór okien już wymienionych;

- uchylno - rozwieralne;

- profil musi posiadać minimum 3 komory i wzmocnienia stalowe ocynkowane o przekroju

zamkniętym i odpowiedniej nośności;

- rama okienna w kolorze białym wg RAL 9016, minimalna szerokość ramy 60 mm;
- profile muszą posiadać skuteczny system odprowadzania wody opadowej spomiędzy ram

okiennych, tak aby uniknąć przeciekania wody do wewnątrz pomieszczenia;

- szpros międzyszybowy biały o szerokości 18 mm;

Okucia okienne:

- okucia obwiedniowe zabezpieczone antykorozyjnie (powłoka chromowana srebrna), zastosowane również w kwaterach tylko uchylnych,
- skuteczny system mikrowentylacji w kwadrze uchylno-rozwieralnej,
- blokada niewłaściwej obsługi okna, uniemożliwiająca włączenie jednocześnie dwóch funkcji kwatery uchylno-rozwieralnej;

Szko okienne:

- szyba zespolona, podwójna, bezpieczna, jednostronna (od wewnątrz) - 33.1/16/4.

2.1.2. Wymagania dla zamawianej stolarki drzwiowej zewnętrznej.

Drzwi zewnętrzne z PCV - wymiary wg istniejących drzwi przeznaczonych do rozbiórki, układ i wygląd - wg. planszy kolorystyki elewacji;

- profil posiadać musi min. 4 komory i mieć wzmocnienia stalowe o odpowiedniej nośności;
- drzwi do lokalu użytkowego winny być wyposażone w co najmniej dwa zamki, a bramy wejściowe - w jeden zamek.

- w kolorze białym wg RAL 9016;

- szyby zespolone jednokomorowe, o przenikalności cieplnej  $K = 1,0$ , w kolorze naturalnym;

- płytki z paneli gładkich PCV.

Drzwi zewnętrzne drewniane kompletne (z ościeżnicą) - płytowe, na ramiaku drewnianym, obite obustronnie listwami drewnianymi łączonymi na pióro - wpust, zaopatrzone w zamek bębnekowy, wymiary wg istniejących drzwi przeznaczonych do rozbiórki, układ i wygląd - wg. planszy kolorystyki elewacji.

2.1.3. Piana montażowa jednoskładnikowa.

2.1.4. Pozostałe akcesoria montażowe: kotwy i kliny montażowe, wkręty ze stali nierdzewnej.

2.1.5. Materiały do remontu stolarki wg potrzeb (szko budowlane płaskie, kit, okucia okienne, szpachlówka do drewna, tarcica iglasta obrzynana).

### **3. SPRZĘT.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. TRANSPORT.**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi OST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**



### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami Szczegółowej specyfikacji technicznej i polskimi normami.

Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z uzgodnionym harmonogramem prac oraz poleceniami inspektora nadzoru.

### **5.2. Warunki wykonania robót związanych z demontażem stolarki.**

Po zdemontowaniu (ściągnięciu) skrzydeł (okiennych lub drzwiowych) przystąpić do ostrożnego wykucia z muru ościeżnic drewnianych tak, by jak najmniej uszkodzić ościeże (mur) i tynki ościeży. Ubytki w ościeżach powstałe w trakcie robót demontażowych należy uzupełnić poprzez domurowania jeszcze przed montażem nowej stolarki.

### **5.3. Warunki wykonania robót związanych z montażem stolarki.**

Sprawdzić stan ościeży - oczyścić i usunąć nierówności. Dopiero wówczas przystąpić do prac montażowych stolarki otworowej, która powinna być montowana przy zastosowaniu następujących zaleceń:

- odchyłki dopuszczalne dla wewnętrznych wymiarów ościeży nie powinny być większe niż 10 mm dla szerokości otworu do 250cm i 15mm dla szerokości otworu od 250 do 500cm;
- montować okna na kotwy rozmieszczone po całym obwodzie ościeżnicy, zgodnie z zaleceniami producenta;
- pianka poliuretanowa może służyć jedynie jako wypełnienie;
- używać klinów dystansowych i nośnych, które należy usunąć po dokonaniu wstępnego montażu i uszczelnieniu okna pianką. Kliny nośne układa się w części parapetowej i szczelinach pionowych (przy oknach uchylno - rozwieranych). Kliny dystansowe w szczelinach pionowych (przy oknach uchylnych);
- grubość uszczelniania powinna wynosić minimum 1/2 szerokości szczeliny,
- obróbkę powierzchni wykonać materiałem zbliżonym do istniejącego lub zaprawami na bazie gipsu, powierzchnie zewnętrzne obrobić materiałem na bazie cementu.

### **5.4. Warunki wykonania robót związanych z remontem stolarki.**

#### **5.4.1. Drzwi zewnętrzne.**

Roboty remontowe obejmują: oczyszczenie powierzchni ze starych powłok malarskich (zeskrobanie lub opalenie), dopasowanie i regulację skrzydeł, uzupełnienie oszklenia, wymianę zamków, klamek i szyldów, uzupełnienie ubytków, szpachlowanie.

#### **5.4.2. Okna (naświetla).**

Roboty remontowe obejmują: oczyszczenie skrzydeł i ościeżnic okien nie przewidzianych do wymiany ze starej farby, uzupełnienie, dopasowanie i regulację skrzydeł, wymianę okuć okiennych, uzupełnienie oszklenia i kitowania, uzupełnienie ubytków i szpachlowanie.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

## **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna**

### **6.2. Kontrola jakości materiałów.**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

### **6.3. Kontrola jakości robót.**

Okna i drzwi powinny spełniać wymagania jakościowe zawarte w pkt. 2.1. Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem.

Odchylenie ościeżnic od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm. Zamknięte skrzydła okien i drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyb, powłok z folii PVC, uszczelki i okuć.

W przypadku starej, wyremontowanej stolarki, sprawdzeniu podlega: prawidłowość otwierania stolarki, kompletność oszklenia i kitowania, kompletność okuć, uzupełnienie ubytków i szpachlowanie (przed robotami malarskimi).

## **7.OBMIAR ROBÓT.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna  
Jednostką obmiaru jest:

- m<sup>2</sup> stolarki;
- szt. stolarki.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna  
Odbiorowi podlega wykonanie: wykucia z muru ościeżnic drewnianych, przygotowanie ościeży i montaż nowej stolarki otworowej z PCV, a także remont stolarki istniejącej. Odbioru robót należy dokonać z godnie z warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Odbioru wbudowania okien dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.

Sprawdzenie wg punktu 6., sprawdzenie zgodności z dokumentacją, skontrolowanie ważności atestów, aprobat technicznych, certyfikatów i świadectw.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

9.1. Ogólne zasady płatności podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
- montaż i remont stolarki
- eksploatację sprzętu
- uporządkowanie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-71/B-10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 204 Klasyfikacja klejów termoplastycznych do drewna do zastosowań niekonstrukcyjnych.

PN-B-05000-1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport

PN-B-94411:1996 Okucia budowlane. Wymiary części chwytowych klamek

PN-88/B-94410 Okucia budowlane. Klamki, gałki, uchwyty i tarcze drzwiowe. Ogólne wymagania i badania

PN-88/B-94410/Az1:1998 Okucia budowlane. Klamki, gałki, uchwyty i tarcze drzwiowe. Ogólne wymagania i badania. Zmiana A1

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone

PN-89/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone

BN-84/6829-04 Szkło budowlane. Szyby bezpieczne hartowane płaskie. Szyby na skrzydła drzwiowe

BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie, transport

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie.

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty , aprobaty techniczne i certyfikaty.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I- Budownictwo ogólne.

## **11. UWAGI SZCZEGÓŁOWE.**

Roboty będą wykonywane na obiekcie czynnym. Oferent powinien przewidzieć utrudnienie wynikłe z ruchu mieszkańców, należy rozważyć również możliwość wykonywania nie-

których prac w różnych godzinach jak również ograniczeń czasowych wykonywania niektórych rodzajów robót.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich wykonywania należy wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

Szczegółowy zakres prac wynika z założeń ogólnych do katalogów na podstawie, których opracowano przedmiar robót.

## **SST - 3 ROBOTY DACHOWE I CIESIELSKIE.**

**Numery pozycji CPV:**

45260000-7 - roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych, oraz inne podobne roboty specjalistyczne

45422000-1 - roboty ciesielskie

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich konstrukcji dachu i naprawy schodów wewnętrznych, dekarских i impregnacyjnych, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: Roboty remontowe elewacji w budynku mieszkalnym w Ludwikowicach Kłodzkich, przy ul. Głównej 27.

#### **9. Zakres stosowania SST.**

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

#### **10. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z:

- rozbiórką wszystkich rynien i rur spustowych;
- rozbiórką pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej w budynku głównym;
- rozbiórką pokrycia dachowego z papy na przybudówce komunikacyjnej;
- wykonaniem nowego pokrycia dachowego z blachodachówki na budynku głównym;
- wykonaniem nowego pokrycia dachu na przybudówce komunikacyjnej (wraz z wymianą obróbek blacharskich);
- wykonaniem jednowarstwowego pokrycia z papy (na pokryciu istniejącym) na przybudówce mieszkalnej;
- montażem nowych rynien i rur spustowych z gotowych elementów;
- miejscową wymianą elementów drewnianej więźby dachowej nad budynkiem głównym;

- naprawą schodów wewnętrznych drewnianych;
- robót impregnacyjnych (impregnacja ogniowa i biologiczna) elementów konstrukcji dachowej;
- robót impregnacyjnych preparatem „drewnochron” drewnianego okapu w przybudówce komunikacyjnej oraz drewnianego wystroju elewacji w przybudówce mieszkalnej (szalowania z desek nad drzwiami wejściowymi);

zgodnie z opisem robót remontowych i przedmiarem robót, a także inne roboty nie wymienione w przedmiarze, ale bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wyłonione podczas realizacji zadania i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe uwzględnić należy w kalkulacji cenowej, na etapie przygotowania oferty.

## **11. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w OST- 00.00

## **12. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opisem robót remontowych, OST, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. MATERIAŁY.**

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy - powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisem technicznym i rysunkami.

### **2.1. Roboty ciesielskie.**

2.1.1. Tarcica iglasta obrzynana (wymagania wg PN-75/D-9600 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia):

- krawędziaki iglaste wymiarowe, nasyczone kl. II;
- tarcica iglasta obrzynana, gr 32 i 50 mm;
- łaty dachowe;

2.1.2. Gwoździe ciesielskie ocynkowane.

2.1.3. Śruby i klamry ciesielskie.

### **2.2. Roboty dekarские.**

2.2.1. Blachodachówka.

Wg wybranego producenta, z blachy stalowej grubości 0,5 mm, powlekanej cynkiem i poliestrem w kolorze czekoladowy brąz

2.2.2. Wkręty samowiercące z podkładką.

2.2.3. Gotowe, systemowe obróbki blacharskie.

2.2.4. Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej (prefabrykowane, w odcinkach), wraz z uchwytnymi, rynhakami i innymi akcesoriami systemowymi wg wybranego producenta.

2.2.5. Folia dachowa wstępnego krycia niskiej paroprzepuszczalności.

2.2.6. Papa termozgrzewalna podkładowa do mocowania mechanicznego na osnowie z włókniny poliestrowej, wraz z łącznikami mechanicznymi do mocowania papy podkładowej do drewnianego podłoża.

2.2.7. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, na osnowie z włókniny poliestrowej.

2.2.8. Blacha cynkowo - tytanowa, grub. 0,6 mm, arkusze o wym 1000x2000 mm, ciężar

4,3 kg/m<sup>2</sup>, odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 988.

### 2.3. Roboty impregnacyjne.

2.3.1. Fobos M-4 - preparat do konserwacji drewna w celu zabezpieczenia przed działaniem ognia, grzybów domowych, grzybów pleśniowych oraz owadów.

2.3.2. Drewnochron - impregnat głęboko penetrujący w kolorze brązowym.

## **3.SPRZĘT.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## **4.TRANSPORT.**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi OST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami Szczegółowej specyfikacji technicznej i polskim normami.

Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z uzgodnionym harmonogramem prac oraz poleceniami inspektora nadzoru.

### **5.2. Warunki wykonania robót ciesielskich.**

#### **5.2.1. Więźba dachowa.**

Po usunięciu pokrycia dachu nad budynkiem głównym i rozebraniu łacenia dachu, sprawdzić należy stan techniczny elementów konstrukcyjnych więźby dachowej. W przypadku stwierdzenia odcinków zaatakowanych przez owady, odkształconych (ugięcia) bądź osłabionych (spękania, ubytki), należy je zastąpić nowymi, przy zachowaniu istniejących przekrojów poprzecznych drewna, z wykorzystaniem złączy ciesielskich i tradycyjnych łączników do drewna, bądź wzmocnić, poprzez stosowanie jednostronnych lub dwustronnych nadbitek z bali iglastych wymiarowych.

#### **5.2.2. Schody wewnętrzne.**



Zdemontować istniejącą balustradę o nienormatywnej wysokości i wykonać nową, z zachowaniem istniejącego układu tralek i ponownym wykorzystaniem pochwytu. Uszkodzone i zużyte stopnice i podstopnice usunąć. W ich miejsce wykonać nowe z zachowaniem istniejących wymiarów.

### **5.3. Warunki wykonania robót związanych z montażem blach dachówkowych.**

Po wykonaniu stosownej miejscowej wymiany, wzmocnienia i impregnacji elementów konstrukcyjnych dachu, przystąpić należy do montażu łat i folii dachowej. Wszystkie w/w czynności realizować zgodnie z zaleceniami wynikającymi z instrukcji montażowych wybranego producenta blacho dachówki.

UWAGA: w połaci dachowej zamontować cztery wyłazy kominarskie (okienka dachowe) w bezpośrednim sąsiedztwie każdego z trzonów kominowych.

### **5.4. Warunki wykonania robót związanych z montażem obróbek blacharskich.**

Obróbki blacharskie montować do elementów konstrukcyjnych zgodnie z zasadami sztuki dekarskiej, z zastosowaniem rąbka leżącego na połączeniu elementów; wykorzystać można gotowe, typowe obróbki blacharskie z blachy powlekanej. Obróbki mocować do podłoża za pomocą wkrętów (drewno) oraz gwoździ lub kołków (cegła, beton). Obróbki wykonane w sposób zabezpieczający elewację przed zaciekaniem wysunąć poza lico muru na 40 mm.

### **5.5. Warunki wykonania robót związanych z wykonaniem nowych pokryć z papy termozgrzewalnej.**

Podkład betonowy winien być wyrównany, oczyszczony i zagruntowany emulsją asfaltową.

Na stropodachu drewnianym podłoże stanowić będzie istniejące pokrycie z papy.

Płaszczyzna na której będzie układana papa, winna być równa, czysta, sucha i pozbawiona luźnych fragmentów oraz zadziórów mogących spowodować uszkodzenie papy. Przy starych powierzchniach należy osuszyć i wyrównać podłoże.

Wykonanie pokryć należy rozpocząć od najniższego punktu dachu.

Układając papy należy rozwijać je na całej długości dbając aby były one ułożone prosto a krawędzie sąsiednich rolek były równoległe, następnie należy zwinąć papę ponownie od końca do środka. W następnej kolejności następuje zgrzanie papy palnikiem, przy czym płomień powinien dotykać papy, ale nie może jej przegrzewać, ponieważ może to spowodować uszkodzenie zbrojenia. Płomień palnika powinien być przesuwany po powierzchni papy i podłoża nagrzewając powierzchnie równomiernie, jednocześnie rozwijając rolę papy zwracając szczególną uwagę na złącze z poprzednio ułożoną papą. Nie należy wykonywać poszczególnych złączy papy inaczej jak zgodnie z kierunkiem spływu wody. Połączenia arkuszy należy starannie zgrzewać a krawędzie wyrównywać rozgrzana kielnią o zaokrąglonej krawędzi tworząc szczelne połączenie obu warstw pap. Poszczególne warstwy papy powinny być przyklejane do siebie na całej powierzchni.

Wszystkie wykończenia i detale muszą być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta. Aby ułatwić spływ wody deszczowej należy zachować spadek wielkości nie niższej niż 2% zwłaszcza w miejscach gdzie mogą występować zastoiska wody.

Wszystkie połączenia pokrycia z elementami wychodzącymi z powierzchni dachu powinno być wykonane w sposób uniemożliwiający przedostanie się wody pod pokrycie. Połączenia wzdłużne wymagają zakładki o szerokości 10 cm z tolerancją +/- 1 cm,

natomiast połączenia czołowe należy wykonywać na zakładkę szerokości 15 cm z tolerancją +/- 1 cm.

Nie należy wykorzystywać do pokrycia odcinków papy (resztek) krótszych niż 1,5 m, chyba, że wynika to z układu dachu.

Na ścianach i innych powierzchniach pionowych wykonywane obróbki z papy termozgrzewalnej powinna być wyprowadzona minimum 50 mm ponad warstwę poprzednią i ostatnia warstwa winna być zamocowana opaską z blachy ocynkowanej na kołki do danego elementu, należy wpuścić opaskę w tynk i uszczelnić masą bitumiczną od góry.

Po dokładnym zgrzaniu papy z pasem nadrynnowym należy dodatkowo uszczelnić kitem trwale plastycznym połączenie papy z obróbką.

#### **5.6. Warunki wykonania robót związanych z montażem rynien i rur spustowych.**

Stosować rynny dachowe i rury spustowe z gotowych odcinków. Rynny łączyć na zakład zgodnie ze wskazaniem producenta, zgodnie z kierunkiem spływu wody, mocować do konstrukcji przy pomocy odpowiednich uchwytów w odstępach co 0,5 m, z zachowaniem spadku podłużnego 0,5 - 2 % , rury - w odstępach co 1,5 m, zawsze na końcach rur lub pod kolankami, albo zgodnie z wymogami wybranego producenta.

#### **5.7. Warunki wykonania robót impregnacyjnych.**

##### **5.7.1 Impregnacja konstrukcji dachu.**

Wszystkie elementy konstrukcyjne więźby dachowej (murlaty, krokwie, kleszcze, płatwie, słupy i miecze) zaimpregnować powierzchniowo, poprzez nanoszenie pędzlem, preparatem Fobos M-4 (30% roztwór) zgodnie z instrukcją przygotowania i stosowania zalecanymi przez producenta. Nowe odcinki krokwi, ich wzmocnienia z bali, kontrłaty iłaty dachowe zaimpregnować metodą „zimnej kąpieli”, stosując się do wskazań producenta (Zakłady Chemiczne „Luboń” sp. z o.o.).

##### **5.7.2. Impregnacja zewnętrznych elementów z drewna.**

Drewno oczyścić za pomocą drucianych szczotek z resztek starych powłok malarskich i drewna zmuszatego. Drewnochron nanosić za pomocą pędzla. Nanosić 2-3 krotnie, w odstępach 24-godzinnych. Dla uzyskania prawidłowego efektu dekoracyjnego wykonanie pokrycia Drewnochronem barwnym należy po około 15 minutach od naniesienia rozetrzeć suchym pędzlem lub tamponem w kierunku zgodnym z usłojeniem drewna.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna**

### **6.2. Kontrola jakości materiałów.**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

### 6.3. Kontrola jakości robót.

Kontrola wykonywania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) podczas wykonania prac pokrywczych.
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrola jakości robót ciesielskich polega - przede wszystkim - na badaniu i prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach, rozstawu elementów składowych, badaniu prawidłowości wykonania złączy pomiędzy poszczególnymi elementami składowymi konstrukcji i sprawdzeniu odchyłek wymiarowych oraz odchyłen od kierunku pionowego i poziomego.

Pokrycia papowe:

- kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonywanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
- kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzaniu zgodności wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240.
- uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej.

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie przyklejenia papy - należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne
- sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności - badanie należy przeprowadzać głównie w miejscach narażonych na zatrzymywanie się wody (np. koryta, załamania, miejsca styku ze ścianami, itp.). badanie należy przeprowadzić bezpośrednio po obfitym opadzie deszczowym. Sprawdzenie to można również wykonać przez poddanie wybranych miejsc działaniu strumienia wody przez okres nie krótszy niż 15 min. i obserwowanie, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia lub czy nie przenika przez nie i nie tworzy zacieków. Zauważone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie i naprawę po wyschnięciu pokrycia.

Prawidłowość pokrycia z blachodachówki polega na:

- ocenie wyglądu zewnętrznego pokrycia, które powinno mieć jednolity odcień barwy oraz nie wykazywać widocznych uszkodzeń mechanicznych;
- ocenie prawidłowości ułożenia paneli w poszczególnych rzędach, zapewniających równość powierzchni pokrycia;
- ocenie prawidłowości wykończenia kalenicy;
- ocenie jakości zamocowania paneli i uszczelnienia pokrycia.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich przed wykonaniem wyprawy elewacyjnej (ich szczelność, jakość połączeń, sposób mocowania do konstrukcji)

Kontrola zamontowania rynien (sprawdzenie spadków, uszczelnień elementów składowych, prawidłowości mocowania rynhaków).

Kontrola jakości robót impregnacyjnych polega na bieżącym sprawdzaniu prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych oraz kontroli jakości zastosowanych materiałów oraz preparatów.

## **7.OBMIAR ROBÓT.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostką obmiaru jest:

- m<sup>2</sup> pokrycia;
- m<sup>2</sup> obróbki blacharskiej;
- mb rynien i rur spustowych;
- m<sup>2</sup> powierzchni zaimpregnowanej;
- m<sup>2</sup> połaci dachowej;
- szt. wymienianych elementów schodów wewnętrznych i balustrad.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Odbiorowi podlega wykonanie: wzmocnień konstrukcji dachu, wymiany elementów schodów drewnianych wewnętrznych, nowych pokryć z blachodachówki, z papy termozgrzewalnej, nowych obróbek blacharskich, nowych rynien i rur spustowych, impregnacji elementów z drewna.

Odbiór pokrycia dachowego obejmuje sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności pokrycia w miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie się i ewentualne przeciekanie wody np. koryta odwadniające, załamania wklęsłe powierzchni lub koryt miejsca styku ze ścianami, kominami. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsca poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża, obserwując czy spływająca woda

nie zatrzymuje się w nierównościach powierzchni.

Odbiór końcowy obróbek blacharskich, rynien obejmuje:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych;
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian;
- stwierdzenie zgodności z wymaganiami wymiarów, rozstawu i wykonania rynien oraz połączeń ich poszczególnych odcinków (przekroju zakładów, szczelności połączeń) i połączeń przy rurach spustowych;
- sprawdzenie rozmieszczenia uchwytów i sposobu wyrobienia w nich spadku podłużnego oraz usytuowania krawędzi zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni pokrycia;
- sprawdzenie uszkodzeń mechanicznych rynien i rur;
- sprawdzenie spadku i szczelności rynien, które należy sprawdzić poprzez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków.

Odbioru robót należy dokonać z godnie z warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Sprawdzenie wg punktu 6., sprawdzenie zgodności z dokumentacją, skontrolowanie ważności atestów, aprobat technicznych, certyfikatów i świadectw.

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

**9.1. Ogólne zasady płatności podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.**

## **9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.**

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
- wykonanie nowych pokryć, obróbek, rynien i rur spustowych, wymiana elementów schodów, wymiana lub wzmocnienie elementów więźby dachowej
- eksploatację sprzętu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-03155:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Deskowania elementów stropowych i dachowych.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział wymagania.

PN-EN 612:2005 Rynny dachowe z arkuszy metalowych z zaokrąglonym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład

PN-EN 13707: 2006/A1:2007 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na podstawie do pokryć dachowych. Definicje i właściwości

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania przy odbiorze zmiany1 B1 10-11/82 poz.86, Bl/92 poz.1

PN-76/H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowania

PN-81/H-92900 -Cynk . Blachy

BN-66/5059-01 Uchwyty do rur spustowych okrągłych

Instrukcja nr 156 Wytyczne wykonania robót budowlano-montażowych w okresie zimowym

przy temperaturze -15°C

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Aktualnie obowiązujące instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

## **11. UWAGI SZCZEGÓŁOWE.**

Roboty będą wykonywane na obiekcie czynnym. Oferent powinien przewidzieć utrudnienie wynikłe z ruchu mieszkańców, należy rozważyć również możliwość wykonywania niektórych prac w różnych godzinach jak również ograniczeń czasowych wykonywania niektórych rodzajów robót.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich wykonywania należy wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

Szczegółowy zakres prac wynika z założeń ogólnych do katalogów na podstawie, których opracowano przedmiar robót.

## **SST - 4 RUSZTOWANIA ROBOTY MUROWE I INNE.**

Numery pozycji CPV:

45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru: rurowego rusztowania zewnętrznego, robót murarskich, betoniarskich i innych, towarzyszących remontowi budynku, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: Roboty remontowe elewacji w budynku mieszkalnym w Ludwikowicach Kłodzkich, przy ul. Główniej 27.

#### **13. Zakres stosowania SST.**

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

#### **14. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z: montażem, demontażem i utrzymaniem zewnętrznego rusztowania rurowego, uzupełnieniem gzymsów z cegły pełnej, wyłożeniem gzymsów dachówką, przemurowaniem nadproży, przemurowaniem komina, wykuciem z muru ościeżnic drewnianych (drzwiowych i okiennych), naprawą zewnętrznych schodów z kamienia i wykonaniem opaski wokół budynku, a także inne roboty nie wymienione w przedmiarze, ale bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wyłonione podczas realizacji zadania i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania. Powyższe uwzględnić należy w kalkulacji cenowej, na etapie przygotowania oferty.

#### **15. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami w OST- 00.00

#### **16. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST- 00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z opisem robót remontowych, OST, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **2. MATERIAŁY.**



Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy - powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z opisem technicznym i rysunkami.

#### **2.1. Rusztowanie.**

Materiały pomocnicze (bale, deski, haki, drut) spełniające warunki PN-M-47900.

#### **2.2. Cegła pełna.**

Cegła pełna kl. 15, spełniająca wymogi PN-B-12050.

#### **2.3. Zaprawa cementowa.**

Zaprawa cementowa marki M7 - skład zaprawy powinien być zgodny z wymaganiami PN-85/B-04500.

#### **2.4. Mieszanka betonowa.**

Z betonu klasy C8/10 i C12/15 (wg starych oznaczeń - B7,5 i B15), spełniająca wymagania normy PN-EN-206-1 Beton zwykły.

#### **2.5. Pospółka.**

Materiał ten określony jest normą PN-B-02480:1986.

#### **2.6. Dachówka ceramiczna.**

Karpiówka o powierzchni gładkiej DK 18, w kolorze naturalnym, spełniająca wymogi normy PN-B-12020:1997, posiadające stosowne aprobaty, certyfikaty i atesty.

#### **2.7. Obrzeże betonowe.**

Szare, o wymiarach 6 x 20 x 100 cm, z betonu C25/30, spełniające wymogi normy BN -80/6775-03/04 i BN -80/6775-03/01 oraz Komunikatu PKNMiJ z dnia 30. lipca 1989.

#### **2.8. Geowłóknina filtracyjna.**

Geowłóknina igłowana, polipropylenowa lub poliestrowa posiadająca stosowne aprobaty techniczne i dopuszczenia.

### **3.SPRZĘT.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4.TRANSPORT.**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi OST- 00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami Szczegółowej specyfikacji technicznej i polskimi normami.

Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z uzgodnionym harmonogramem prac oraz poleceniami inspektora nadzoru.

### **5.2. Warunki wykonania robót związanych z rusztowaniem zewnętrznym.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ([Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401](#)) rusztowania powinny być wykonywane, montowane, eksploatowane i demontowane zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta dla rusztowań systemowych albo projektem indywidualnym - dla rusztowań innych niż systemowe.

Montażysty rusztowań metalowych powinni mieć wymagane uprawnienia

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę i potwierdzone wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania

Rusztowania powinny:

- 1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- 2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- 3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- 4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- 5) posiadać balustradę,
- 6) posiadać piony komunikacyjne.
- 7) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- 8) zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady z poręczą ochronną na wysokości 1,10 m, deską krawężnikową o wysokości 0,15 m oraz wypełnieniem przestrzeni pomiędzy poręczą a deską w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości., od strony tej ściany. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny ponadto posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Rusztowania powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

### **5.3. Warunki wykonania robót związanych z uzupełnieniem gzymsów.**

Polega na wymianie pojedynczych cegieł w rolce lub odtworzeniu całych odcinków gzymsu (gzyms wieńczący na ścianie szczytowej). Prace rozpocząć należy po usunięciu tynku elewacji. Starą, zmurszałą i uszkodzoną cegłę wykuwamy z muru w całości, niezależnie od jej usytuowania w murze (główkowego, czy wozówkowego). Po rozebraniu oczyszczonego fragmentu ściany, dokładnym oczyszczeniu z resztek zaprawy i zmyciu powierzchni rozebranego fragmentu muru wodą, zamurówuje się powstałe ubytki, lub wykonuje całe odcinki gzymsu, zgodnie z jego wyglądem i układem pierwotnym, cegłą pełną klasy 15, na zaprawie cementowo - wapiennej marki M7.

### **5.4. Warunki wykonania robót związanych z wyłożeniem gzymsów dachówką.**

Istniejącą okładzinę gzymsów z dachówki karpiówki, wraz z warstwą zaprawy wiążącej ostrożnie rozebrać. Wyrównać górną powierzchnię gzymsu i ponownie osadzić nową dachówkę na zaprawie cementowo - wapiennej M7, z zachowaniem istniejącego spadku i sposobu układania.

### **5.5. Warunki wykonania robót związanych z przemurowaniem nadproży okiennych.**

Należy je wykonywać tylko niewielkimi odcinkami, by nie osłabiać nośności nadproża. Rozbierane cegły sklepienia płaskiego należy oczyścić i ponownie wmurować w sklepienie stosując zaprawę cementowo - wapienną marki M7, z zachowaniem istniejącego układu cegieł i grubości spoin. Do czasu związania stosować stemplowania przemurowywanych odcinków sklepienia. W przypadku gdy cegła rozbiórkowa nie nadaje się do ponownego wmurowania, stosować nową cegłę klinkierową klasy 25.

### **5.6. Warunki wykonania robót związanych z przemurowaniem kominów.**

Rozbiórkę prowadzić od góry, warstwami, poprzez odspajanie pojedynczych cegieł, aż do wymaganego poziomu. Odtworzenie kominów wykonać należy cegłą ceramiczną pełną klasy 15, na zaprawie cementowo - wapiennej marki M7. Wiązanie cegieł w układzie pospolitym w trzonach kominowych należy wykonywać wg tych samych zasad co w innych murach, stosując dwie kolejno zmieniające się warstwy, tj. główkową i wozówkową. Stosowanie cegły ułamkowej dopuszczalne jest tylko w koniecznych przypadkach zachowania prawidłowego wiązania cegieł. Cegły przycinane powinny być układane gładkimi (nie przycinanymi) powierzchniami do wnętrza przewodu. W powierzchni wewnętrznej przewodu powinno być jak najmniej spoin pionowych. Kminy zwieńczyć należy betonowymi czapkami kominowymi z betonu klasy C 8/10. Wierzch czapki winien być zatarty. Czapki winny być odizolowane od trzonu kominowego poprzez ułożenie ich na dwóch warstwach papy.

## **5.7. Warunki wykonania robót związanych z naprawą schodów zewnętrznych.**

### **5.7.1. Schody na gruncie (wejście do przybudówki komunikacyjnej).**

Dwa blokowe stopnie z kamienia ostrożnie zdemontować (będą wykorzystane повторно). Grunt pod schodami wykorytować z ukształtowaniem właściwego uskoju. Następnie wykonać podkład z betonu klasu C8/10. Na nim z użyciem zaprawy cementowej M7 ułożyć dwa bloki schodowe, odtwarzając aktualny układ schodów.

### **5.7.2. Schody frontowe do przybudówki mieszkalnej.**

Rozebrać w całości, zachowując szczególną staranność przy demontażu blokowych stopni z kamienia (czerwony piaskowiec), gdyż stopnie te będą wykorzystane ponownie, podobnie jak elementy podestu schodowego. W części górnej schodów dokonać wymiany skorygowanych belek nośnych biegu schodowego na nowe, o identycznej długości i wskaźniku wytrzymałości przekroju poprzecznego nie niższym od przekroju zdemontowanego (zaleca się zastosowanie dwuteownika gorąco walcowanego). W części dolnej - wykonać przemurowanie wierzchniej części murów policzkowych, stanowiących oparcie dla podestu i stopni. Zastosować cegłę pełną kl. 15 i zaprawę cem.-wap marki M7. Tynki uzupełnić jak na całości elewacji.

## **5.8. Warunki wykonania robót związanych z wykonaniem opaski żwirowej.**

Opaskę betonową o grubości 10 cm i szerokości 50 cm, uformowaną z niewielkim spadkiem (ok. 2%) od budynku, wykonać z mieszanki betonowej C12/15, na podbudowie z zagęszczonej pospółki, o grubości min. 20 cm. Opaskę należy zdylać od ściany budynku. Na szerokościach drzwi wejściowych (na elewacji frontowej) na opasce wykonać betonowe wylewki grub. min 10,0 cm.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna**

### **6.2. Kontrola jakości materiałów.**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

### **6.3. Kontrola jakości robót.**

Kontrola wykonywania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) podczas wykonania prac pokrywczych.
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrola rusztowania przed przystąpieniem do użytkowania musi być dokonana przez

Inspektora. Rusztowanie powinno odpowiadać wymaganiom zawartym w powołanych normach oraz niniejszej SST.

Sprawdzenie polega na:

- sprawdzeniu jakości materiałów użytych na rusztowania,
- sprawdzeniu stanu technicznego rusztowań uniwersalnych przed zastosowaniem,
- sprawdzeniu podłoża, na którym spoczywać będzie rusztowanie,
- sprawdzeniu cech geometrycznych rusztowań,
- sprawdzeniu stateczności rusztowania,
- sprawdzeniu geodezyjnym poziomu górnej powierzchni rusztowania.

Wymagania i tolerancje:

- zmniejszenie przekroju elementu nie więcej niż 15%,
- odchylenie rozstawu ram do 5%, lecz nie więcej niż o 20 cm,
- odchylenie od pionu ram do 0,01 radiana w miarze łukowej, lecz nie więcej niż wychylenie o  $\pm 5$  cm w poziomie w mierze liniowej,
- różnice w rozstawie belek poprzecznych (oczepów) lub podłużnic (rygli lub dźwigarów) o  $\pm 5$  cm,
- różnice w położeniu górnej krawędzi oczepu +2 cm i -1 cm,
- strzałki różne od obliczeniowych do 10%.

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie, co do klasy i odporności na działanie mrozu).

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Kontrola robót murowych polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i SST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru.

Kontrola jakości wykonania opaski i wejścia sprowadza się do sprawdzenia właściwych spadków, równości i jednolitości powierzchni.

## **7.OBMIAR ROBÓT.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna

Jednostką obmiaru jest:

- $m^2$  rusztowania;
- mb zbitcia gzymsu;
- $m^3$  przemurowania nadproży;
- $m^3$  opaski betonowej;
- $m^3$  podbudowy z pospółki;
- $m^2$  powierzchni wybetonowanej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST- 00.00 Ogólna specyfikacja techniczna  
Odbiorowi podlega wykonanie: rusztowań, przemurowań nadproży, wykonanie podbudowy oraz opaski żwirowej.

Rusztowania uznaje się za wykonane zgodnie z niniejszą SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w pkt. 6.3. niniejszej SST lub w przywołanych normach, dały wyniki pozytywne.

Roboty murarskie z uwagi na charakter zanikowy wymagają odbiorów częściowych.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża i wykonanie koryta pod opaskę i schody na gruncie,
- wykonanie podbudowy.

Odbioru robót należy dokonać z godnie z warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Sprawdzenie wg punktu 6., sprawdzenie zgodności z dokumentacją, skontrolowanie ważności atestów, aprobat technicznych, certyfikatów i świadectw.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

9.1. Ogólne zasady płatności podano w OST-00.00 Ogólna specyfikacja techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Cena robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup materiałów
- montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych
- transport i rozładunek na miejscu robót wszystkich materiałów
- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
- wykonanie przemurowań i opaski żwirowej
- eksploatację sprzętu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.

PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza.

Normy z serii: PN-M-47900, dostosowane do dokumentu harmonizującego UE HD 1000;

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.



PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Aktualnie obowiązujące instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

## **11. UWAGI SZCZEGÓŁOWE.**

Roboty będą wykonywane na obiekcie czynnym. Oferent powinien przewidzieć utrudnienie wynikłe z ruchu mieszkańców, należy rozważyć również możliwość wykonywania niektórych prac w różnych godzinach jak również ograniczeń czasowych wykonywania niektórych rodzaju robót.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich wykonywania należy wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

Szczegółowy zakres prac wynika z założeń ogólnych do katalogów na podstawie, których opracowano przedmiar robót.

.....  
(sporządził)