

## Usługi Inwestycyjno Projektowe Bogumiła Niedziela

ul. Jagiellońska 52 47-206 Kędzierzyn – Koźle

NIP: 749-109-72-95 tel.kom. 602 506 431

### METRYKA PROJEKTU

Inwestor:

**ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 3 W KĘDZIERZYNIE - KOŻŁU**

**Ul. Sławięcicka 79**

**47-230 Kędzierzyn - Koźle**

Temat:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Branża:

**BUDOWLANA**

Obiekt:

**TERMOMODERNIZACJA – WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ BUDYNKU  
SZKOŁY ZESPOŁU SZKÓŁ Nr 3 IM. MIKOŁAJA REJA**

Adres:

Miejscowość:

Kędzierzyn - Koźle

Ulica:

Sławięcicka 79

Obręb:

0091 Sławięcice

Jedn. ewid.:

160301\_1 Kędzierzyn-Koźle

Nr działki:

371/8

Kategoria obiektu:

**IX**

Autor:

**Bogumiła Niedziela**

52/85/Op

**mgr inż. arch. Hanna Niedziela**

52/85/Op

Opracował:

Sprawdził:

Powierzchnia zabudowy:

(wg książki obiektu budowlanego) **1 077,30 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia użytkowa:

(wg książki obiektu budowlanego) **3 232,00 m<sup>2</sup>**

Kubatura:

(wg książki obiektu budowlanego) **14 328,09 m<sup>3</sup>**

Data opracowania:

**15 maja 2020**

☐

Egzemplarz nr 1 dla Inwestora

☐

Egzemplarz nr 3 dla Inwestora

☐

Egzemplarz nr 2 dla Inwestora

## **Spis treści**

<b>ST 00 Wymagania ogólne</b>	<b>str. 3</b>
<b>SST-01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>	<b>str. 13</b>
<b>SST-02 Roboty murowe</b>	<b>str. 15</b>
<b>SST-03 Instalowanie drzwi i okien</b>	<b>str. 19</b>
<b>SST-04 Tynkowanie</b>	<b>str. 25</b>
<b>SST-05 Roboty malarskie</b>	<b>str. 30</b>

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ST 00 – WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Wstęp.**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowo - budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej budynku Szkoły w Zespole Szkół nr 3 w Kędzierzynie – Koźlu przy ul. Sławieckiej 79.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Niniejsza Specyfikacja techniczna (ST 00) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji następujących robót wymienionych w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

- Roboty budowlane w zakresie szkół średnich – kod CPV 45214220-8
- Roboty budowlane - kod CPV 45000000-7
- Przygotowanie placu budowy - kod CPV 45113000-2
- Roboty rozbiórkowe – kod CPV 45111300-1
- Roboty w zakresie usuwania gruzu – kod CPV 45111220-6
- Roboty murarskie i murowe – kod CPV 45262500-6
- Instalowanie drzwi i okien – kod CPV 45421130-4
- Tynkowanie – kod CPV- 45451000-4
- Roboty malarskie – kod CPV-45442100-8
- Roboty remontowe i renowacyjne – kod CPV 45453000-7
- Roboty przy wznoszeniu rusztowań – kod CPV 5262100-2

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

Zakres wykonania robót obejmuje :

- demontaż i wywóz istniejącej stolarki okiennej drewnianej na wysypisko odpadów,
- demontaż i ponowny montaż krat okiennych z pomalowaniem,
- montaż nowej stolarki okiennej PVC,
- wymiana parapetów wewnętrznych,
- montaż parapetów zewnętrznych,
- obróbka ościeży wewnętrznych i zewnętrznych po wykonanych pracach montażowych,
- pomalowanie ościeży,
- roboty towarzyszące.

*Szczegółowy zakres robót został określony w przedmiarze robót załączonym do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.*

**UWAGA!** Wykonawca zobowiązany jest do zdjęcia wszystkich wymiarów otworów okiennych „z natury”, uzgodnienia sposobu i kierunku otwierania okien oraz szczegółowej kolorystyki z Inwestorem.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1. Dziennik budowy** - oznacza oficjalny dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

**1.4.2. Inspektor Nadzoru** - osoba wymieniona w dokumentach kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

**1.4.3. Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**1.4.4. Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

**1.4.5. Aprobata techniczna** – dokument stwierdzający przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie, w odniesieniu do wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobów, które różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.

**1.4.6. Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji, wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.

**1.4.7. Deklaracja zgodności producenta** - oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem odniesienia.

**1.4.8. Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.9. Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

**1.4.10. Przedmiar robót** - opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, wskazanie podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót lub szczegółowy opis robót obejmujący wyszczególnienie i opis czynności wchodzących w zakres robót, sporządzone przed wykonaniem robót na podstawie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

**1.4.11. Teren budowy** – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące teren budowy.

**1.4.12. Roboty budowlane** – procesy produkcyjne występujące w budownictwie, w wyniku których powstaje obiekt budowlany lub jego część, następuje jego odbudowa, rekonstrukcja, przebudowa, rozbudowa, remont, rozebranie itp.

## **1.5. Ogólne wymagania.**

### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, jeden komplet specyfikacji technicznej.

### **1.5.2. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, ruchu pieszego lub podobnego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. Dojazd do posesji zlokalizowanych przy i na terenie budowy będzie utrzymany przez Wykonawcę na jego koszt przez cały okres trwania budowy. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez

umieszczenie w miejscach określonych przez Inspektora Nadzoru tablicy informacyjnej zgodnie z przepisami Prawa budowlanego. Tablica informacyjna budowlana musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tj; Dz.U. nr 198, poz. 2042). Tablica informacyjna będzie utrzymywana przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione z Cenie Kontraktu.

#### 1.5.3. 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 wykańczania robót. Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

Wykonawca, który jest wytwórcą odpadów zgodnie z ustawą o odpadach winien uzyskać stosowne zezwolenia przed rozpoczęciem robót. Wszelkie materiały nie nadające się do powtórnego wykorzystania lub określone w Specyfikacjach Technicznych zostaną wywiezione na składowisko Wykonawcy lub w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca w cenie usunięcia w/w materiałów winien uwzględnić koszty utylizacji materiałów odpadowych i inne koszty związane z tą działalnością (np. opłaty za wysypisko).

#### 1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo personel Wykonawcy.

#### 1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W strefach niekorzystnego wpływu prowadzonych robót, Wykonawca winien prowadzić roboty tak, aby skutki jego działalności nie wpłynęły na stan techniczny obiektów sąsiadujących z terenem budowy.

#### 1.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla robót wymagających jego sporządzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj; Dz.U. nr 120, poz. 1126). Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

#### 1.5.7. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zapewnić zadowalający stan wykonanych robót przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

#### 1.5.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień, podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać prac patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek prac patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie ze specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

#### 1.5.9. Równoważność norm i przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

## **2. MATERIAŁY.**

Nazwy handlowe materiałów użyte w specyfikacji technicznej winny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy handlowe zastosowanych materiałów.

### **2.1. Przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie.**

Wyroby budowlane muszą posiadać:

a) oznakowanie znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r.

b) certyfikat na znak bezpieczeństwa w odniesieniu do wyrobów podlegających obowiązkowej certyfikacji na ten znak, zgodnie z ustawą z dnia 30.08.2002 r. (Dz.U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935).

c) Deklarację zgodności producenta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. stwierdzającą na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym – deklaracja powinna być zgodna z wymaganiami Polskiej Normy lub Aprobata Techniczną.

Obowiązek oznakowania znakiem dopuszczenia do obrotu nie dotyczy wyrobów Budowlanych umieszczonych w wykazie stanowiącym załącznik do Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.07.1998 r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według zasad sztuki budowlanej. Przeznaczone do montażu wyroby powinny spełniać wymogi zawarte w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz.U. z 2010 r. nr243 poz. 1623 z późn. zm.), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.03.2009 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2009 nr 56 poz. 461) oraz aktualnie obowiązujących normach.

## **2.2. Źródła uzyskania materiałów.**

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia szczegółowych informacji dotyczących źródła pochodzenia materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru wraz z odpowiednimi świadectwami (aprobaty techniczne, wyniki badań laboratoryjnych). Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie.

## **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem.

## **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane wyroby budowlane, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania wyrobów budowlanych będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonanych robotach, Wykonawca powiadomi o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

## **2.6. Odbiór materiałów na budowie.**

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwem jakości i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia). Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania od producenta atestu (zaświadczenia o jakości) dla każdej jednorazowo wysyłanej partii materiału, zawierającego następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- datę i numer badania,
- oznaczenie wg PN-B-.....,
- pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za badanie.

## **2.7. Materiały z rozbiórki.**

Materiały rozbiórkowe stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do segregacji materiałów z rozbiórek i odwozu, w przypadku nie wykorzystania ich do dalszych robót, na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

### **3. SPRZĘT.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

### **4. TRANSPORT.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi. Materiał z rozbiórki może być przewożony dowolnym środkiem transportu na składowisko komunalne wybrane przez Wykonawcę. Odzyskane materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany powinny być transportowane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia. Wykonawca wywiezie odzyskane materiały w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru na odległość do 5 km.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. WYKONAWSTWO ROBÓT.**

Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu prowadzenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, jakością wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie, jakością zastosowanych materiałów, za ich zgodność z specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Specyfikacja techniczna i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część Umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **6. DOKUMENTY BUDOWY.**

#### **6.1. Dziennik budowy.**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do czasu przejęcia robót przez Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służ-



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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę uzgodnienia przez Inspektora Nadzoru metody realizacji robót i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich realizacji, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

#### **6.2. Książka obmiarów.**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

#### **6.3. Dokumenty laboratoryjne.**

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań zbierane będą przez Wykonawcę. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

#### **6.4. Pozostałe dokumenty budowy.**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 6.1-6.3 następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) korespondencję na budowie.

#### **6.5. Przechowywanie dokumentów budowy.**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. ODBIÓR ROBÓT.**

### **7.1. Rodzaje odbioru robót.**

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi po upływie okresy gwarancji.

### **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 4 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

### **7.3. Odbiór końcowy robót.**

#### 7.3.1. Zasady odbioru końcowego robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 7.3.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego z udziałem Inspektora Nadzoru i w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### 7.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dziennik budowy (oryginał),
- b) oświadczenie kierownika budowy (art. 57 ust. 1-3 Prawa budowlanego),
- c) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,

d) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,

e) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

f) opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i wyznaczy komisja.

#### **7.4. Odbiór po upływie okresu gwarancji.**

Odbiór po upływie okresu gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.3. „odbiór końcowy robót”.

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

#### **8.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj; Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami.).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tj; Dz.U.nr 198 poz. 2042 z późniejszymi zmianami) ,

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. s prawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj; Dz.U.Nr 120, poz. 1126),

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr 56 poz. 461).

5. Ustawa z dnia 24.08.1991r dotycząca ochrony przeciwpożarowej,

6. Rozporządzenie wydane przez Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych zatwierdzonych i sposobu znakowania ich znakiem budowlanym) Dz.U.Nr 198, poz. 2041 z póź. Zm.),
7. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. Z 2010 r. nr 138 poz. 935),
8. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. dotycząca odpadów (Dz.U. z 2007 r Nr 39, poz. 251 .),
9. Ustawa z dnia 21.12.2000r. dotycząca nadzoru technicznego (Dziennik Ustaw z 2000 r. Nr 122 poz. 1321) ,
10. Rozporządzenie wydane przez Ministra Infrastruktury z dnia 17.04.2002 r. dotyczące ogólnych warunków obowiązkowego ubezpieczenia OC dla architektów i Inspektorów Nadzoru (Dz.U.Nr 41, poz. 367).
11. Rozporządzenie wydane przez Ministra Infrastruktury z dnia 15.01.2002r. zmieniające Rozporządzenie dotyczące zatwierdzeń i kryteriów technicznych dla pojedynczych wniosków produktów budowlanych.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **SST-01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

#### **1. Część ogólna.**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowo - budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej budynku Szkoły w Zespole Szkół nr 3 w Kędzierzynie – Koźlu przy ul. Sławięckiej 79.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- Zabezpieczenie folią budowlaną miejsc obrębie wykonywanych prac,
- Demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej skrzynkowej,
- Demontaż parapetów wewnętrznych,
- Demontaż parapetów zewnętrznych w miejscach, w których występują,
- Demontaż zewnętrznych krat stalowych w oknach, w których występują,
- Uprzątnięcie miejsca prac, segregacja odpadów i wywóz materiałów rozbiórkowych na wysypisko śmieci.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **2. Materiały**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Materiały z odzysku – parapety wewnętrzne posegregować, oczyścić i przygotować do ponownego montażu.

Kraty okienne oczyścić, pomalować i przygotować do ponownego montażu.

#### **3. Sprzęt**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Do rozbiórek robót objętych niniejszą specyfikacją może być użyty dowolny sprzęt.

#### **4. Transport**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

##### **4.1. Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.**

Zdemontowane elementy przenosić ręcznie lub taczkami do wyznaczonych miejsc składowania. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

## **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

– teren ogrodzić, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i oznakować zgodnie z wymogami BHP.

### **5.2. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Kolejność pomieszczeń, w których wykonywane będą prace należy uzgodnić z Inwestorem.

Demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej należy wykonywać ręcznie przy użyciu podręcznego sprzętu z zachowaniem należytej ostrożności. Parapety wewnętrzne oraz kraty okienne po wykuciu należy składować celem ponownego montażu. Wszystkie kraty należy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie farbą podkładową i nawierzchniową. Po zakończonych pracach montażowych stolarki okiennej, zdemontowane kraty należy zamontować do ścian budynku szkoły.

## **6. Kontrola jakości robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **6.1.Wymagania ogólne.**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. i 5.2.

## **7. Obmiar robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **7.1.Wymagania ogólne.**

Jednostkami obmiarowymi są:

- Demontaż okien drewnianych skrzynkowych – m<sup>2</sup>.
- Demontaż parapetów wewnętrznych – mb.
- Demontaż parapetów zewnętrznych – mb.
- Demontaż zewnętrznych krat stalowych – m<sup>2</sup>
- Koszty utylizacji – t

## **8. Odbiór robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. Podstawa płatności.**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.1.

## **10.Uwagi szczegółowe**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Podstawę dokumentacji stanowi projekt budowlany termomodernizacji budynku – wymiana stolarki okiennej w budynku szkoły Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **SST-02 Roboty murowe**

#### **1. Część ogólna.**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowo - budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej budynku Szkoły w Zespole Szkół nr 3 w Kędzierzynie – Koźlu przy ul. Sławięckiej 79.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują:

- Zamurowanie fragmentów otworów okiennych w suterenie celem montażu nowej stolarki okiennej,
- Montaż wewnętrznych oczyszczonych parapetów betonowych z odzysku w pomieszczeniach suterenu,
- Montaż nowych parapetów wewnętrznych w pomieszczeniach parteru i pięter,
- Montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej proszkowo lub lakierowanych,
- Montaż oczyszczonych i pomalowanych krat stalowych w części okien.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **2. Materiały**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Materiały z odzysku – parapety wewnętrzne posegregować, oczyścić i przygotować do ponownego montażu.

Kraty okienne oczyścić, pomalować i przygotować do ponownego montażu.

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- cegły ceramiczne pełne gr 12,5 cm;
- zaprawa cementowa R-8MPa;
- beton B20;

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejsza ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

##### **2.1. Wymagania podstawowe.**

Wszystkie ww. materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

## **2.2. Wymagania szczegółowe.**

### **2.2.1. Woda zarobowa do betonu wg PN -EN 1008 : 2004.**

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

### **2.2.2. Wyroby ceramiczne.**

Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN –B 12050 :1996

-wymiały l=250 mm, s=120 mm, h= 65 mm

-masa 3,3 kg do 4,0 kg

-powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej

-dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 60 mm nie może przekraczać dla cegły 10 % cegieł badanych

-nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24 %

-wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa

-gęstość pozorną 1,7 kg/dcm<sup>3</sup> do 1,9 kg/dcm<sup>3</sup>

-współczynnik przewodności cieplnej 0,52 W/ mK do 0,56 W/ mK

-odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C –brak uszkodzeń po badaniu,

-odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegłą puszczone z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się,

### **2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne .**

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

cement: ciasto wapienne: piasek 1 : 1 : 6

cement: wapienne hydratyzowane: piasek 1 : 1 : 6

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement: ciasto wapienne: piasek 1 : 0,3 : 4

cement: wapienne hydratyzowane: piasek 1 : 0,3 : 4

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie-przygotowanie zapraw do robót murowych powinno odbywać się mechanicznie, zaprawę murarską należy przygotować w takiej ilości by mogła wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu to jest około 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

## **3. Sprzęt**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

## **4. Transport**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Do transportu materiałów można użyć dowolnych środków transportu.

## **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00



### **5.1. Zamurowania okien.**

Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą zwłaszcza w lecie, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie. Zamurowania wykonać z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cementowo – wapiennej M7.

## **6. Kontrola jakości robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **6.1.Wymagania ogólne.**

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy. Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

### **6.2. Kontrola materiałów.**

#### 6.2.1.Materiały ceramiczne.

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:-sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej:

- próby doraźne przez oględziny, opukiwanie i mierzenie;-wymiarów i kształtu cegły,
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenie,
- przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla,

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym

#### 6.2.2. Zaprawy.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na budowie, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów każdorazowo należy wpisywać do Dziennika Budowy.

## **7. Obmiar robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **7.1.Wymagania ogólne.**

Jednostkami obmiarowymi są:

- m<sup>2</sup>
- m<sup>3</sup>

## **8. Odbiór robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy\* Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty murowe podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

## **9. Podstawa płatności.**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez In-

żyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.1.

### **10.Uwagi szczegółowe**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **10.1 Normy.**

- PN-EN 206:2003 Pozostałe normy według powołanych specyfikacji technicznych
- PN-EN 206-1:2003 Beton.
- PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
- PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-B-03002/Az2:2002 Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczenie.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-89/S-10050 Próbne obciążenie obiektów mostowych, żelbetowych.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-67/B-03005 „Konstrukcje murowe z cegły i innych elementów drobnowymiarowych ze zbrojeniem stalowym. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
- PN-87/B-03005 „Konstrukcje murowe z cegły. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
- PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze”.
- PN-B-12008 specyfikacja cegieł klinkierowych,
- PN-EN 772-20:2002 Metody badań elementów murowych

Podstawę dokumentacji stanowi projekt budowlany termomodernizacji budynku – wymiana stolarki okiennej w budynku szkoły Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **SST-03 Instalowanie drzwi i okien**

#### **1. Część ogólna.**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowo - budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej budynku Szkoły w Zespole Szkół nr 3 w Kędzierzynie – Koźlu przy ul. Sławięckiej 79.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują:

- Osadzenie nowych ościeżnic okiennych,
- Założenie skrzydeł okiennych i regulacja,
- Założenie parapetów zewnętrznych,
- Założenie parapetów wewnętrznych (częściowo materiał z odzysku).

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **2. Materiały**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Materiały z odzysku – parapety wewnętrzne posegregować, oczyścić i przygotować do ponownego montażu.

Kraty okienne oczyścić, pomalować i przygotować do ponownego montażu.

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- cegły ceramiczne pełne gr 12,5 cm;
- zaprawa cementowa R-8MPa;
- beton B20;

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejsza ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

##### **2.1. Wymagania podstawowe.**

Wszystkie ww. materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

## **2.2. Wymagania szczegółowe.**

### **2.2.1. Okna PVC.**

Wymagania dla stolarki okiennej:

- kolor: dwukolorowe – zewnętrzny brązowy, wewnętrzny biały,
- podział wg schematu stolarki okiennej,
- profil 5-cio komorowy,
- współczynnik U całego okna - 0,9 W/m<sup>2</sup>K,
- Izolacja dźwiękowa min Rw=36 dB,
- w każdym skrzydle rozwiaralnym (R), uchylnym(U) lub rozwierno-uchylnym (RU) mikrowentylacja (rozszczelnienie skrzydła) z klamką (kolor biały) przystosowaną do tej funkcji,
- okna nr 03 klamki z zabezpieczeniem przed otwarciem przez osoby nieupoważnione (kluczyk lub wyjmowana klamka).

### **2.2.2.Parapety zewnętrzne.**

Parapety zewnętrzne szer. do 20 cm (szerokość dostosowana do szerokości ściany) z blachy powlekanej proszkowo do grubości min. 1,5mm lub lakierowane w kolorze brązowym dopasowanym do koloru stolarki okiennej – dokładny kolor do uzgodnienia z Inwestorem.

### **2.2.3.Parapety wewnętrzne.**

Parapety wewnętrzne z płyt MDF gr. 2 cm w kolorze białym – dokładny kolor do uzgodnienia z Inwestorem. Szerokość parapetów wewnętrznych należy uzgodnić z Inwestorem i dopasować do grubości ścian kondygnacji, na której będą montowane.

### **2.2.4. Materiały dodatkowe.**

- Kotwy stalowe do montażu okien,
- Pianka uszczelniająca poliuretanowa,
- Silikon.

**Uwaga:** Można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry i będą one zaakceptowane przez Inwestora.

Podane wymiary okien należy przed wykonaniem sprawdzić w miejscu wbudowania. Konieczna wizja lokalna w celu wiernego odtworzenia kształtu okna, podziałów itp.

## **3. Sprzęt**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Do wykonania robót związanych z montażem stolarki należy przewidzieć stosowanie m.in. następującego sprzętu: śrubokręt, poziomnica, kliny drewniane, wiertarka, klucz płaski do śrub, nożyk, szpachelka, paca.

## **4. Transport**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Ładunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w zadanych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

## **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właści-

wym Polskim Normom Budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

### 5.1. Osadzenie stolarki okiennej.

Dla okien PCV mocowanie profili ościeżnicy za pomocą kołków rozporowych o wym. min. 6x80 mm z wypełnieniem pianką montażową. Mocowanie co max 75 cm i max 30 cm od naroży ościeżnicy. Szczegółowe warunki mocowania określa poniższa tabela:

Wymiary zewnętrzne stolarki [cm]		liczba punktów zamocowania	rozmieszczenie punktów zamocowania
Wysokość	Szerokość		W nadprożu i progu
Do 150	Do 150	4	Nie mocuje się
	150 - 200	6	Po jednym punkcie w nadprożu i progu w $\frac{1}{2}$ szerokości okna
	Powyżej 200	8	Po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie w odległościach od pionowej krawędzi ościeża, równej $\frac{1}{3}$ szerokości okna
Powyżej 150	Do 150	6	Nie mocuje się
	150 - 200	8	Po 1 punkcie w nadprożu i progu w $\frac{1}{2}$ szerokości okna
	Powyżej 200	10	Po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie w odległościach do pionowej krawędzi ościeża, równej $\frac{1}{3}$ szerokości okna

Uwaga: Wskazany jest montaż stolarki okiennej przez autoryzowaną firmę ze względu na udzielaną przez nią gwarancję.

### 5.2.. Kolejność wykonywania prac.

Montaż stolarki okiennej: w przygotowane ościeże wstawić ościeżnicę PVC na podkładkach lub listwach, elementy kotwiące osadzić w murze. Ustawienie okna ( ościeżnicy i skrzydeł) sprawdzić w poziomie i pionie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych:

- 2mm przy długości przekątnej do 1m;

- 3 mm przy długości przekątnej do 2m;
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2m.

Zamocowaną stolarkę należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Osadzoną stolarkę po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Parapety zewnętrzne wykonać ze spadkiem umożliwiającym prawidłowy odpływ wody (2%) na zewnątrz otworu okiennego. Pod parapetami wykonać warstwę spadkową z zaprawy cementowej M15 oraz izolację termiczną ze styropianu EPS200, grub. 2 cm. Nakładki boczne, zakończone równo z tynkiem.

Parapety wewnętrzne – na kondygnacji suterenu zamontować oczyszczone parapety betonowe z odzysku. Na pozostałych kondygnacjach zamontować parapety MDF grub. 2cm o szerokości dopasowanej do szerokości ściany poszczególnych kondygnacji. Szerokość parapetów należy uzgodnić z Inwestorem. Osadzanie parapetu wewnętrznego należy rozpocząć po zakończeniu montażu oraz uszczelnieniu na obwodzie okna. Parapety wewnętrzne powinny być osadzone w dolnej części ościeża, zgodnie z rozwiązaniami przewidzianymi w dokumentacji projektowej. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona, aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w przestrzeni pod progiem ościeżnicy.

## **6. Kontrola jakości robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **6.1.Wymagania ogólne.**

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy. Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

### **6.2. Kontrola materiałów.**

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

Kontrola zastosowanych materiałów powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana stolarka,-sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,-
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- niedopuszczalne są błędy kształtu jak nierównoległość, nieprostokątność, lub wichrowatość
- sprawdzenie czystości i niezarysowania szyb,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

### **6.3. Kontrola robót.**

Kontrola jakości wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic okiennych 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 nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne 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. Wszelkie obróbki blacharskie (dokładność osadzenia okapników), jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyby, powłoki z folii PVC, uszczelek i okuć.

### **7. Obmiar robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **7.1.Wymagania ogólne.**

Jednostkami obmiarowymi są:

- stolarka okienna m<sup>2</sup>
- parapety szt

### **8. Odbiór robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty murowe podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

### **9. Podstawa płatności.**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.1.

### **10.Uwagi szczegółowe**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Podstawę dokumentacji stanowi projekt budowlany termomodernizacji budynku – wymiana stolarki okiennej w budynku szkoły Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja.

#### **10.1. Normy i przepisy.**

- PN-EN 14351-1: 2010 Okna i drzwi -Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności.
- PN-EN 13049: 2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- PN-EN 13115: 2002 Okna -Klasyfikacja właściwości mechanicznych -Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi -Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie -Metoda badania
- PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi -Przepuszczalność powietrza -Klasyfikacja

- PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi -Wodoszczelność -Klasyfikacja
- PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi -Odporność na obciążenie wiatrem -Klasyfikacja
- PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi -Odporność na obciążenie wiatrem -Metoda badania
- PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi -Przepuszczalność powietrza -Metoda badania
- PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi -Wodoszczelność -Metoda badania
- PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe.



## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **SST-04 Tynkowanie**

#### **1. Część ogólna.**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowo - budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej budynku Szkoły w Zespole Szkół nr 3 w Kędzierzynie – Koźlu przy ul. Sławięckiej 79.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują:

- wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kat. III na zamurowanych fragmentach otworów okiennych oraz na ościeżach ścian wewnętrznych, lokalne wyrównanie powierzchni ścian w rejonie wykonywanych prac.
- wykonanie tynków zewnętrznych- kat. II Tynki zwykłe, ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p.3. "Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze"

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Tynk – powłoka z zaprawy budowlanej, pokrywająca lub kształtująca powierzchnię zewnętrzną lub wewnętrzną elementów budowli(głównie ściana i stropów), wykonywana dla nadania im estetycznego wyglądu, dla zabezpieczenia budowli od szkodliwego działania wpływów atmosferycznych lub innych czynników oraz dla zabezpieczenia elementów od działania ognia i wysokich temperatur.

Tynk dwuwarstwowy- tynk składający się z dwóch warstw zaprawy budowlanej tj. z obrzutki tynkowej i z narzutu tynkowego.

Obrzutka tynkowa- pierwsza wewnętrzna warstwa tynku dwuwarstwowego, grubości od 3 do 5 mm, wykonana zwykle z zaprawy cementowej, mająca na celu zwiększenie przyczepności narzutu tynkowego do podłoża.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **2. Materiały**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

-Zaprawy do wykonywania tynków które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 : Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatom technicznym, a szczególności: - woda – spełniająca wymagania normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane zwykłe”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

- Tynk zewnętrzny mineralny użyty do tynkowania otworów po zamurowaniach musi być podobny fakturą do tynku na istniejących powierzchniach ścian.

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

### **2.1. Wymagania podstawowe.**

Wszystkie ww. materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### **2.2. Wymagania szczegółowe.**

#### 2.2.1.Woda

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

#### 2.2.2.Tynk wapienny

Można stosować wapienne i trasowo-wapienne mieszanki tynkarskie przeznaczone do stosowania na wszystkie podłoża mineralne (beton, cegła ceramiczna, cegła silikatowa, beton komórkowy). Tynków nie powinno się wykonywać jedynie na podłożach drewnianych, metalowych oraz z tworzyw sztucznych. Suche mieszanki zapraw, składające się ze specjalnie dobranych spoiw, wypełniaczy i domieszek modyfikujących własności robocze oraz cechy reologiczne zapraw. Mieszanki te są gotowe do użycia natychmiast po zarobieniu wodą zarobową.

#### 2.2.3.Tynk zewnętrzny

Tynk mineralny wapienny gruboziarnisty o fakturze jak tynk istniejący. Faktura tynku na ościeżach zewnętrznych po uziarnieniu z tynkiem istniejącym.

**Uwaga:** Tynki należy fakturą dopasować możliwie dokładnie do istniejących tynków.

### **3. Sprzęt**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

### **4. Transport**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego lub workach papierowych. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu. Materiały zawierające cement należy chronić przed zawilgoceniem, wodorozcieńczalne grunty i farby należy chronić przed mrozem. Materiały składować w zadaszonych magazynach lub pomieszczeniach przeznaczonych wyznaczonych - przez Inwestora- do tego celu. Należy sprawdzać termin ważności produktu.

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót,

która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

### **5.1. Warunki przystąpienia do robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

### **5.2.. Kolejność wykonywania prac.**

#### **5.2. 1. Przygotowanie podłoża**

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2. Spoiny w murach ceglanych:-w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać za pomocą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm. jeżeli mur wykonany jest na spoinę pełną należy je wyskrobać na głębokość j.w. lub zastosować specjalne środki zapewniające przyczepność tynku do podłoża.-bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową.-nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą. Podłoże pod tynk musi być:

- równe,
- nośne i mocne,
- wystarczająco stabilne,
- jednorodne, równomiernie chłonne
- szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń,
- wolne od wykwitów,

#### **5.2.2.. Wykonywanie tynków zwykłych**

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno-i wielowarstwowych zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/8-10100. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kat. II i III należą do odmian powszechnie stosowanych w sposób standardowy. Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych. Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych, Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Do wykonywania tynków należy stosować zaprawy cem.-wap. w tynkach nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:2

### **6. Kontrola jakości robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **6.1. Wymagania ogólne.**

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy. Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

### **6.2. Kontrola robót.**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapn: kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy w oraz jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe.” Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

### **6.4. Badania w czasie odbioru robót**

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w zakresie :-zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,-jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości

- przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża, grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,-wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

## **7. Obmiar robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **7.1. Wymagania ogólne.**

Jednostkami obmiarowymi są:

- tynki - m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty murowe podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór po wykonaniu tynku wewnętrznego i zewnętrznego powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni tynku;
- Sprawdzenie dokładności i poprawności obrobienia: naroży, miejsc styków ścian i posadzek;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych tynków- takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, pęcherze, spękanie tynków).

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do właściwych robót tynkarskich.

### **9. Podstawa płatności.**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.1.

### **10. Uwagi szczegółowe**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Podstawę dokumentacji stanowi projekt budowlany termomodernizacji budynku – wymiana stolarki okiennej w budynku szkoły Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja.

#### **10.1. Normy i przepisy.**

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-65/E-10101 Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN -75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- BN-72/8841-18 Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze .
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne . Płaski do zapraw budowlanych.
- PN-B-30020:1999 Wapno
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **SST-05 Roboty malarskie**

#### **1. Część ogólna.**

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

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowo - budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej budynku Szkoły w Zespole Szkół nr 3 w Kędzierzynie – Koźlu przy ul. Sławięckiej 79.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- Grunтовanie powierzchni ścian środkiem gruntuującym;
- Malowanie farbami dyspersyjnymi bądź silikonowymi np. Tikurilla, Dulux, Caparol oraz farbami olejnymi w miejscach lamperii.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Podłoże malarskie –surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia na której będzie wykonywana powłoka malarska,

Powłoka malarska –stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i estetycznych powierzchni.

Farba –płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych(np. pigmentu –barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Lakier –niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

Emalia –lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment –substancja barwna bądź barwiąca, nadaje kolor farbom i emaliom.

Farba dyspersyjna –zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych –zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną itp.).

Farba i emalia na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą –zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

Farba na spoiwach mineralnych –mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczona do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych –mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **2. Materiały**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

#### **2.1. Wymagania podstawowe.**

Wszystkie ww. materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

#### **2.2. Wymagania szczegółowe.**

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002
- farby olejne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998
- farby na spoiwach
  - żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
  - żywicznych rozpuszczalnych wodą,
  - mineralnych bez lub z dodatkami w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą,
  - mineralno-organicznych jedno lub kilka składnikowych do rozcieńczania wodą, -które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002
- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Do malowania powierzchni zewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002
- farby olejne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998
- Farby na spoiwach
  - żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
  - mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek do zarobienia wodą,
- farby i emalie na spoiwie żywicznym rozcieńczane wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych
- farby na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

Materiały pomocnicze:

- rozcieńczalniki, w tym woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany,

inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,  
-środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,  
-środki do likwidacji zacieków i wykwitów,  
-kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

**Uwaga:** Kolorystykę farb należy dopasować możliwie dokładnie do istniejących powłok malarskich.

### **3. Sprzęt**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

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

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót

### **4. Transport**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami opakowań lub utratą stateczności. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

Przewożone materiały muszą być rozmieszczone, oraz zabezpieczone przed przemieszczeniem w czasie ruchu pojazdu. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych. Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte. Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i mrozem

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w spo-



sób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

### **5.1. Warunki przystąpienia do robót.**

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynku malowanie ścian można wykonywać po: całkowitym ukończeniu robót budowlanych, montażowych, tynkarskich i całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki.

### **5.2. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie.**

Podłoża pod powłoki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Gdy podłoże jest bardzo wysuszone, przed malowaniem farbami emulsyjnymi, należy je lekko zwilżyć przy pomocy pędzla i po upływie ok. 30 min. przystąpić do malowania.

Podłoża tynkowe powinny pod względem dokładności i równości wykonania odpowiadać wymaganiom dla tynków zwykłych. Powierzchnie tynków przed malowaniem powinny być przygotowane w następujący sposób:

- wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w taki sposób, aby naprawiane miejsce równało się z powierzchnią tynku przy malowaniu tynków gipsowych i gipsowo wapiennych farbami emulsyjnymi; podłoża powinny być zaimpregnowane zgodnie z zaleceniami producenta farb,
- powierzchnie tynków nowych lub uprzednio malowanych należy oczyścić od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku.
- nowe tynki należy zagruntować, powierzchnia powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych); elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

### **5.3. Wykonywanie robót malarskich**

Powłoki malarskie jednowarstwowe powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam, odprysków oraz nie powinny się ścierać ani osypywać po potarciu miękką tkaniną. Powłoki dwuwarstwowe nie powinny wykazywać smug, prześwitów, plam, śladów pędzla i odprysków. Barwa powłoki powinna być jednolita bez uwydatniających się poprawek i połączeń o różnym odcieniu i natężeniu. Powłoki powinny być niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie. Wszystkie ściany malowane co najmniej dwukrotnie farbą lateksową.

Roboty malarskie powinny być wykonywane (o ile producent farb nie określa inaczej) w temperaturze nie niższej niż +5 °C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby temperatura nie spadła poniżej 0 °C) i nie wyższej niż +22 °C. Zalecana temperatura dla malowania farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi +12-+18 °C. Roboty malarskie farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi można wykonywać w pomieszczeniach, w których zapewniona jest należyta wentylacja do czasu osuszenia wymalowanych powierzchni (przeciągi nie są wskazane).

Farby emulsyjne należy przechowywać w temperaturze nie niższej niż +5 °C. Wilgotność powierzchni przewidzianych do malowania nie może być większa niż 4%. Roboty malarskie powinny być wykonywane (o ile producent farb nie określa inaczej) w temperaturze nie niższej niż +5 °C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby temperatura nie spadła poniżej 0 °C) i nie wyższej niż +22 °C. Zalecana temperatura dla malowania farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi +12-+18 °C. Roboty malarskie farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi można wykonywać w pomieszczeniach, w których zapewniona jest należyta wentylacja do czasu osuszenia wymalowanych powierzchni (przeciągi nie są wskazane).

## **6. Kontrola jakości robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **6.1.Wymagania ogólne.**

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy. Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

### **6.2. Kontrola robót.**

Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badanie powierzchni tynków, gładzi, płyt gipsowo-kartonowych nie wcześniej niż po 7 dniach od daty ich ukończenia prawidłowości przygotowania podłoża

Badania w czasie odbioru robót

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej-jakości zastosowanych materiałów i wyrobów-
- sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem-
- sprawdzenie połysku-sprawdzenie odporności na wycieranie, zmywanie-przyczepności farby do podłoża
- wyglądu zewnętrznego powierzchni

## **7. Obmiar robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

### **7.1.Wymagania ogólne.**

Jednostkami obmiarowymi są:

- roboty malarskie - m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty murowe podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

### **8.1.Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przystąpieniem do robót malarskich.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania w pkt. 6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, malowanie nie powinno zostać odebrane. W takim przypadku należy przyjąć rozwiązanie: malowanie poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

### **8.2.Odbiór malowania**

Roboty można uznać za odebrane, jeżeli badania wymienione w pkt 6.2. dały wynik pozytywny. Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik negatywny należy część albo całość robót uznać za nie

odpowiadające wymaganiom. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem zawierającym ocenę wyników badań oraz wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia

### **9. Podstawa płatności.**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.1.

### **10. Uwagi szczegółowe**

Informacje ogólne zostały określone w ST 00

Podstawę dokumentacji stanowi projekt budowlany termomodernizacji budynku – wymiana stolarki okiennej w budynku szkoły Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja.

#### **10.1. Normy i przepisy.**

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
- BN-79/6113-44 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania
- BN-80/6117-02 Farby emulsyjne nawierzchniowe Polinit
- BN-34/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych
- BN-79/6113-67 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania
- BN-64/6115-12 Emalie olejne
- PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy systemów zapewnienia jakości