

PRACOWNIA PROJEKTOWA ANNA DĄBROWSKA
ul. Żółkiewskiego 3/21, 70-345 Szczecin
tel. 604 25 98 29 / 091 8 511 520

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

My niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie zobowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<u>Projekt:</u>	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ
<u>Inwestor:</u>	Gmina Miasto Szczecin, pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin
<u>Adres inwestycji:</u>	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 6 Ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin
<u>Branża:</u>	ARCHITEKTURA
<u>Faza:</u>	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Autor projektu:

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR.	PODPIS
Projektowała:	mgr inż. arch. Anna A. Dąbrowska	Architektura	3/ZPOIA/OKK/2011	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WG SPISU OPRACOWANIA

AKTUALIZACJA SPECYFIKACJI - mgr. inż. Andrzej Szczepkowski
upr. bud. nr 134/70 specj. konstr.-inż.
wrzesień 2013 r.

LIPIEC 2013r.

SPIS TREŚCI:

I. WYMAGANIA OGÓLNE

DZIAŁ: ST B – 00.00. Wymagania ogólne KOD: 45453000-7, 45450000-6

II. ROBOTY BUDOWLANE WYKONCZENIOWE

DZIAŁ: B-01.00. Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

SST B – 01.01. Instalowanie stolarki budowlanej okiennej i drzwiowej **KOD: 45421100-5, 45453100-8** (roboty renowacyjne)

SST B – 01.02. Kładzenie płytek. **KOD: 45431000-7**

SST B – 01.03. Tynkowanie **KOD: 45410000, 45443000-4** (roboty elewacyjne)

SST B – 01.04. Roboty malarskie **KOD: 45442100-8**

SPIS TREŚCI POSZCZEGÓLNYCH DZIAŁÓW:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

ST B – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych występujących przy wymianie stolarki okiennej, wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Zespole Szkół nr 6 ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z realizacją przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

1.3. Ogólny zakres robót objętych ST

Zakres robót obejmuje prace przy w budynku położonym w bliskim sąsiedztwie innych budynków, będących poza opracowaniem. Zakres prac obejmuje wymianę drewnianej stolarki okiennej z ze szkleniem pojedynczym na okna z PVC ze szkleniem podwójnym zespolonym, wraz z pracami towarzyszącymi.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- prace demontażowe istniejącej stolarki oraz wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja
- montaż nowej stolarki wraz z nawiewnikami
- prace towarzyszące
 - montaż parapetów
 - tynkowanie,
 - malowania ościeży okiennych i fragmentu ścian pod zdemontowanymi parapetami,
- prace porządkowe – uprzątnięcie pomieszczeń i terenu zewnętrznego przylegającego do elewacji
- inne czynności towarzyszące, niezbędne do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych a nie wymienione w niniejszym opracowaniu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Prowadzenie robót

1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Kierownika budowy. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami. Wykonawca przedstawi Inwestorowi do zaakceptowania wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.

1.5.2. Przekazanie placu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaze wykonawcy teren budowy oraz dokumentację projektową, dziennik budowy i specyfikację techniczną.

Roboty prowadzone będą przy w budynkach i budynku internatu przy ul. Sowińskiego 3 w Szczecinie. Uwaga – należy bezwzględnie zapewnić bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom przedmiotowych obiektów objętych zakresem opracowania! Strefę robót należy odpowiednio odgrodzić i zabezpieczyć zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa Budowlanego.

- Wszystkie potrzebne do realizacji zadania media znajdują się w obrębie granic przedmiotowej działki.
- W dniu wprowadzenia Wykonawcy do budynku, Inwestor lub osoba upoważniona wskaże Wykonawcy miejsce do składowania materiałów.
- Gruz budowlany winien być wywożony na bieżąco z placu budowy.
- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na bieżąco czystości na placu budowy, w obrębie którego prowadzi prace przygotowawcze i budowlane.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia Świadectwa przejścia końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, itp. wykonawca naprawi, odtworzy i utwali na własny koszt.

1.5.3. Informacja o terenie budowy

Planowane roboty prowadzone będą w obrębie obiektów zlokalizowanych na terenie budynku Zespole Szkół nr 6 ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji istnieją czynne obiekty budowlane. W obiekcie znajdują się przyłącza, które zapewniają wymagane zapotrzebowanie ilościowe i jakościowe dla planowanej inwestycji, a wykonawca robót będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się w przedmiotowym budynku.

Inwestor zapewni Wykonawcy na terenie posesji pomieszczenie szatni dla pracowników oraz miejsce przechowywania narzędzi.

Godziny pracy Wykonawca uzgodni z Inwestorem. Inwestor udostępni Wykonawcy miejsce składowania materiałów do wbudowania, Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć teren składowania w/w materiałów.

Transport materiałów (wywóz materiałów z rozbiórki), może się odbywać w godzinach uzgodnionych z Inwestorem. W czasie transportu materiałów należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo innym użytkownikom obiektu.

1.5.4 Zgodność robót ze specyfikacją techniczną

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane wykonawcy przez Inwestora, stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Kierownika budowy oraz Inwestora, którzy dokonają odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne ze specyfikacją techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budynku to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.5. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.6. 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. Stosując się do tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację magazynów i składowisk
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem i możliwością powstania pożaru.

1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych 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 sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

1.5.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.5.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi, pod ziemią, w obiektach oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie - na terenie objętym pracami budowlanymi.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych oraz instalacji znajdujących się w obrębie przedmiotowego obiektu, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania-usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zaważenia się innego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia Świadectwa Przejścia Końcowego Robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadowalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera roboty budowlane mogą zostać wstrzymane.

1.5.12. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

1.6. Warunki organizacyjne

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien dokładnie zaznajomić się z całością dokumentacji technicznej.

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót. Jakikolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być wykonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inwestora, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektów należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

Zobowiązuje się Wykonawcę, aby przed przygotowaniem oferty zapoznał się z całością dokumentacji, tj. zarówno rysunkami i opisami związanymi z wykonywaniem prac, które są zaplanowane do wykonania.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła, zamawiania materiałów. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznych, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub Specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora i Projektanta o swoim zamiarze przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inwestora i Projektanta.

3. SPRZĘT

Podstawowym warunkiem doboru sprzętu jest osiągnięcie efektu określonego w specyfikacji i dokumentacji technicznej. Podstawowy sprzęt (rusztowania, samochody itp.) powinien być dobrany w zależności od rodzaju robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Kontrakcie, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

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 specyfikacji i dokumentacji technicznej, wskazaniemi Inżyniera, w terminie określonym kontraktem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi w Polsce, normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy. Kontrola jakości robót budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami Kierownika budowy.

6.1. Certyfikaty, deklaracje i atesty

Dopuszczone do użycia są tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą i aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty, wydane przez producenta.

6.2. Dokumenty budowy

6.2.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

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 imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego). Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty, będą oznaczone kolejnym numerem, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji technicznej
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
- okresy i przyczyny przerw w robotach
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

6.2.2. Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów (jeżeli jest wymagany) stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonania Robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

6.2.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz w/w wymienionych następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

6.2.4. Przechowywanie dokumentów budowy

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją techniczną, ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Kierownika budowy i sprawdzonych w naturze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

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

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia, będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

8.1. Odbiór ostateczny

8.1.1. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Kierownika budowy i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie wykonania robót uzupełniających lub robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach Umowy.

8.1.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów Umowy i ewentualne uzupełniające lub zamienne),
- dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych
- rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły przekazania i odbioru tych robót.

8.2. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.1.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z podpisaną umową pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej. Cena jednostkowa zaproponowana przez oferenta za daną pozycję robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za roboty objęte pozycją kosztorysową.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót obejmować będą:

- 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 kosztami towarzyszącymi,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1 994 poz.4 14)

10.2. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

10.3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

10.4. Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002r. (Dz. U. z 2004r. nr 204, poz. 2087)

10.5. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz. U. Nr 62 poz.628 z późn. zmianami)

10.6. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (DZ.U. Nr 62 poz. 627)

10.7. Ustawa o ochronie dóbr kultury z dnia 15 lutego 1962r. (DZ.U. z 1999r. nr 98 poz. 1150)

10.8. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23-07-2003r. (Dz.U. z 2004r. nr 150, poz.1579).

10.9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. Nr 209, poz. 1779)

10.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).

10.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych(Dz.U. Nr 47, poz. 401).

10.12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno — użytkowym(Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

10.13. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno — użytkowego (Dz.U. Z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

10.14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004r. w zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia(Dz.U. Nr 198, poz. 2042).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

B - 01.00.

ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE

SST B – 01.01 INSTALOWANIE STOLARKI BUDOWLANEJ OKIENNEJ

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych występujących przy wymianie stolarki okiennej, wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Zespole Szkół nr 6 ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru wszystkich czynności umożliwiających i mających na celu dostawę i montaż stolarki okiennej oraz stolarki drzwiowej:

- demontaż istniejącej stolarki przeznaczonej do wymiany, oraz parapetów przeznaczonych do wymiany
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja,
- przygotowanie otworów w ścianach pod osadzenie stolarki,
- osadzenie stolarki z wbudowanymi nawiewnikami ciśnieniowymi,
- wyregulowanie osadzonej stolarki,
- sprawdzenie prawidłowości działania wbudowanej stolarki,
- montaż parapetów
- wykończenie ościeży ścian po zamontowaniu stolarki, oraz ściany pod oknami w których wymieniano parapety
- inne czynności towarzyszące, niezbędne do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Montaż oraz wykonawstwo stolarki winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania montażu przedmiotowej stolarki. Wykonawstwo oraz montaż zgodnie z wymaganiami norm.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacją techniczną) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

Zobowiązuje się Wykonawcę do dokładnego pomiaru stolarki przewidzianej do wymiany, przed zamówieniem nowych okien. Podział nowych okien winien być identyczny jak podział okien istniejących.

14. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne ze stosowanymi Polskimi Normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe

Stolarka okienna i drzwiowa powinna posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- atest higieniczny,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Zaprojektowano następującą stolarke okienną:

LP	Rodzaj wymagania	Projektowane okna
1	Rodzaj ościeżnic i ram okiennych	PVC
2	Rodzaj profili w przypadku okien PVC z podaniem ilości komór	5 komorowe, gr.min.6 cm max 9 cm
3	Kolor wg wzornika RAL	RAL 9010
4	W przypadku okien drewnianych rodzaj i kolor okapników na ramie i skrzydle	Nie dotyczy
5	Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna	Wg.WT dla całego okna U=1,8
6	Współczynnik przenikania ciepła dla szkła	$U \leq 1,1$ dla zestawu szybowego
7	Rodzaj szkła	Szko zwykłe zespolone
8	Izolacyjność akustyczna	32dB
9	Informację o wyposażeniu okien w mechanizm rozszczelnienia	Zapewnić możliwość rozszczelnienia
10	Informację o wyposażeniu okien w listwy przy parapetowe	Nie dotyczy
11	Informację o wyposażeniu okien w blokadę błędnego położenia klamki	Zapewnić blokadę
12	Rodzaj oraz ilość zawiasów	Dobrane wg zaleceń producenta
13	Rodzaj klamek/ uchwytów/okuć	Klamki aluminiowe powlekane PVC w kolorze białym montować poniżej wysokości 160 cm

		Zapewnić możliwość regulacji zawiasów okiennych.
14	Rodzaj i kolor nawiewników okiennych	Nawiewnik w każdym oknie
15	Współczynnik infiltracji powietrza	W oknach z nawiewnikami nie więcej niż 0,3 m ³ /(m · h · daPa ^{2/3}),

Klamki:

Klamki we wszystkich oknach, w dolnych skrzydłach, nie powinny być montowane powyżej wysokości 160 cm od posadzki pomieszczenia, w szatniach należy przewidzieć klamki z kluczykami.

W oknach zastosować aluminiowe klamki powlekane warstwą PVC w kolorze białym. Rozetka z tworzywa sztucznego z czopami ustalającymi, trzpień grubości min. 7 mm, wyposażona w przekładnię 8-mio pozycyjną, pozwalającą na obracanie rączką o 45° - zalecana do okna wyposażonego w mikrowentylację. Posiadająca blokadę, która zapobiega obróceniu trzpienia klamki poprzez przesunięcie elementów ruchomych okucia z zewnątrz.

Parapety:

Parapety wewnętrzne w wybranych pomieszczeniach należy wymienić na nowe typu postforming gr. min. 28mm w kolorze białym, z licowanymi boczkami i zaokrąglonym przodem.

Parapety wewnętrzne istniejące betonowe do uzupełnienia płytkami o wymiarach 15 x 15 cm w kolorze białym, zastosować płytki nienasiąkliwe i odporne na uderzenia.

W wybranych oknach parapety zewnętrzne wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej, montować ze spadkiem od budynku, parapety z płytek klinkierowych – jedynie do zabezpieczenia na czas wymiany okien.

Nawiewniki:

We wszystkich oknach zamontować w górnych ramach okna nawiewniki ciśnieniowe o wydajności min. 6 m³/h max. 30 m³/h, w kolorze białym, z okapem zewnętrznym, który chroni przed deszczem i owadami. W celu zapewnienia prawidłowo działającej wentylacji naturalnej należy sprawdzić, czy pomiędzy pokojami pod skrzydłami drzwiowymi są wykonane szczeliny o wysokości 1 cm na całej szerokości drzwi, a w dolnej części drzwi łazienkowych, w.c., wykonane otwory o powierzchni 220 cm² (np. kratki lub okrągłe otwory).

Materiały dostarczane na budowę muszą być sprawdzone pod względem jakości, wymiarów itp. z wymaganiami określonymi w ww. warunkach technicznych i dokumentacji budowy. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producentów, okna powinny być zabezpieczone przezroczystą folią również na czas montażu. Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Stosować tylko materiały sprawdzone, posiadające stosowne atesty stanowiące kompleksowe rozwiązania systemowe.

Przed złożeniem zamówienia na stolarkę należy dokonać pomiarów otworów w naturze. Podczas montażu stosować się ściśle do zaleceń oraz wytycznych producenta stolarki.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Wymagania szczegółowe

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- sprzętem pomocniczym.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac należy użyć narzędzi i sprzętu zapewniającego właściwy montaż stolarki drzwiowej i okuć.

- poziomica,
- pion, przymiar, poziomica,
- młotki ręczne,
- wiertarki,
- wkreślaki,
- kliny,
- ściagi,
- wałki i pędzle.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych okien. Załadunek, transport i rozładunek okien należy prowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić możliwość mocowania elementów do ścian oraz jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

Elementy powinny być osadzone zgodnie z wytycznymi producenta oraz sztuka budowlana. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku. Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych. Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak, aby nie następowało przewiewanie. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej. Przy mocowaniu okna w części progowej (poziomy dolny profil ramy) należy zwrócić uwagę na prawidłowe uszczelnienie, aby

woda nie przedostawała się do wnętrza otworów w murze i powodowała korozję muru, łączników i parapetów.

5.2. Wymagania szczegółowe

Warunki przystąpienia do robót:

- przed przystąpieniem do produkcji stolarki należy sprawdzić wymiary otworów.
 - przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych.
 - sprawdzenie i przygotowanie ościeży do osadzenia ościeżnic.
 - zabezpieczenie elementów budynku mogących ulec uszkodzeniu przy osadzaniu stolarki.
- Skrzydła okienne oraz ościeżnice przeznaczone do wbudowania powinny być pozbawione drobnych wad powierzchniowych.

5.3. Osadzenie stolarki:

Wszystkie prace polegające na osadzeniu stolarki powinny być wykonywane przez wyspecjalizowanych robotników, zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania okien przygotowaną przez producenta danej stolarki.

1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.
2. Sprawdzenie funkcjonalności okien
3. Zdjęcie skrzydła z ościeżnicy.
4. Przymocowanie kotwy do obmurowanej strony ościeżnicy.
5. Wstawienie ościeżnicy w otwór.
6. Wypoziomowanie, wypionowanie i unieruchomienie ościeżnicy za pomocą klinów (kliny muszą być usytuowane w narożach).
7. Zawieszenie skrzydła w celu sprawdzenia funkcjonalności okien
8. Dokonanie ewentualnych korekt ustawienia ościeżnicy w murze.
9. Zdjęcie skrzydła, i przymocowanie ościeżnicy kotwami do muru.
 - 10-15cm od każdego naroża ościeżnicy oraz słupka w drzwiach
 - odległość między punktami mocowania nie może przekraczać 80cm
10. Założenie rozporów pomiędzy elementami ościeżnicy w celu uniknięcia przewężeń.
11. Wypełnienie pianką poliuretanową szczelinę między murem a ościeżnicą w celu uszczelnienia oraz odizolowania wilgoci (nie doprowadzać do zabrudzenia ościeżnicy pianką). Materiał izolacyjny musi być dopuszczony do stosowania świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
12. Zdjęcie rozpór i klinów, oraz założenie skrzydeł.
13. Wykonanie regulacji okuć
14. Po zastygnięciu pianki wyjęciu klinów, miejsca po nich uzupełnić pianką – docelowo pianka uszczelniająca nie może być widoczna..

5.4. Montaż nawiewników

Nawiewniki powinny być montowane w górnej części okna na wysokości co najmniej 1,8m ponad poziomem podłogi. Powód takiego umiejscowienia nawiewników związany jest z poczuciem komfortu cieplnego, bowiem wlot zimnego powietrza zlokalizowany pod sufitem korzystnie obniża temperaturę na wysokości głowy (czynnik HAT) oraz w najmniejszym stopniu daje poczucia zimnych strumieni. Do takiego umiejscowienia nawiewników obowiązuje również polska norma wentylacyjna (poprawka AZ 3 z lutego 2000 do normy PN-83/B-03430). Przy wyborze miejsca montażu nawiewnika należy zwrócić uwagę, czy nie będzie on przeszkadzał przy otwieraniu okna na oścież wadząc o wnękę okienną.

W przypadku okien PVC nawiewniki montuje się na przylgach okiennych, tzn. element wewnętrzny na skrzydle, a okap zewnętrzny na ościeżnicy okna. Prawdłowo zamontowany nawiewnik powinien być umieszczony w górnej części okna, z dyszą kierującą strumień napływającego powietrza pod sufit – tam, gdzie powietrze jest najcieplejsze.

Otwory pod nawiewnik wykonać zgodnie z wytycznymi producenta nawiewnika, czyli w kształcie owalnym (tzw. „fasolki”). Niedopuszczalnym jest, by otwór pod nawiewnik wykonać poprzez zrobienie w przylgach kilku otworów za pomocą wiertarki.

Nie należy montować nawiewnika w ramie okiennej lub skrzydle z naruszeniem komory zbrojeniowej – osłabiona w ten sposób zostaje konstrukcja okna, odkryta zostaje część stalowa, która podatna jest na korozję, ponadto podczas frezowania w stali wystąpić może prawdopodobieństwo nadtopienia plastiku, czyli zniszczenie okna. Bez względu na to zakazuje się montażu nawiewnika w dolnej części okna – powietrze dostające do wnętrza pomieszczenia może powodować nadmierne przeschłodzenie i nieprzyjemne uczucie „wiania po plecach”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót ślusarskich oraz montażu stolarki budowlanej polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5 niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrola wbudowania stolarki

Częstotliwość oraz zakres badań stolarki powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 14351-1:2006.

W szczególności powinny być oceniane:

- jakość materiałów, z których stolarka została wykonana.
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych.
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- pion i poziom zamontowanej stolarki.

Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm.

Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1 m.
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m.
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Inspektora nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami normy PN-EN 14351-1:2006. Kontrola jakości wyrobów szklarskich powinna być przeprowadzona zgodnie z wytycznymi producenta okien i drzwi.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

7.2. Wymagania szczegółowe

Jednostką obmiarową robót związanych z montażem stolarki drzwiowej jest 1m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

8.2. Wymagania szczegółowe

Przy wykonywaniu montażu stolarki konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski. W czasie wykonywania robót konieczne jest prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące ościeży, montażu stolarki, uszczelnienia i dopasowania wraz z regulacją.

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki powinna być sprawdzona:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej, ze szczególnym uwzględnieniem ilości kotew,
- dokładność uszczelniania ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wskazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię. Przedmiotem reklamacji podczas odbioru powinny stanowić również wszelkie uszkodzenia mechaniczne ościeżnic, ramiaków i okuć. Otwarte skrzydła nie mogą się same zamykać.

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ich częściowy odbiór, który powinien objąć następujący zakres prac:

- otwory na stolarkę,
- roboty montażowe – na zasadach podanych w instrukcji montażu,
- uszczelnienia i regulację – na zasadach jw.

Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny polegający na sprawdzeniu właściwie wykonanego montażu stolarki w całym obiekcie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- demontaż starej stolarki
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiału, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie ościeży,
- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- montaż okuć i zamków
- dopasowanie i wyregulowanie,
- ewentualna naprawę powstałych uszkodzeń
- montaż parapetów
- montaż nawiewników (o ile nie zostały zamontowane w oknie w trakcie produkcji stolarki)
- usunięcie resztek i odpadów materiałów z miejsca pracy,
- likwidację stanowiska roboczego wraz z uporządkowaniem.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

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

PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.

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

PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

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

Instrukcje montażu producenta danego typu stolarki.

SST B – 01.02 KŁADZENIE PŁYTEK.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych występujących przy wymianie stolarki okiennej, wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Zespole Szkół nr 6 ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru:

- wykonanie podkładu betonowego pod uzupełnienie parapetów w miejscu zdemontowanych okien skrzynkowych
- gruntowanie podłoża
- kładzenie płytek ceramicznych
- prace wykończeniowe wraz z umyciem i zaimpregnowaniem położonych płytek,
- inne czynności towarzyszące, niezbędne do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne ze stosowanymi Polskimi Normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

2.3. Płytki gressowe

Uzupełnienie parapetów wykonać z płytek ceramicznych o następujących właściwościach:

- Nasiąkliwość wodna (4 %)
- Wytrzymałość na zginanie min. 22 Mpa
- Siła łamiąca (N) $\geq 7,5$ mm: min. 1000 < 7,5 mm: min. 600
- Odporność na płamienie; min. klasa 3, (zalecana 5 klasa);

Wymiary oraz kolorystykę płytek dobrać po uzgodnieniu z zamawiającym. Fugi wykonać jako elastyczne, wodoodporne, o podwyższonej odporności na zniszczenie.

Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie (nazwę handlową), nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

2.9. Materiały pomocnicze

- gotowa zaprawa klejowa,
- emulsja gruntująca,
- listwy i narożniki wykończeniowe –ścienne,
- zaprawa klejowo-wyrównująca – zgodnie z PN-75/B-10121,
- zaprawa fugowa – zgodnie z PN-75/B-10121.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Wymagania szczegółowe

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Do wykonywania robót należy stosować:

- drobny sprzęt elektromechaniczny.
- noże do cięcia,
- liniał stalowy, zestaw cyrkli i rysików,
- paca do nanoszenia kleju,
- szpachle i pace zębate,
- młotek gumowy,
- poziomice,
- pace do spoinowania,
- fugownica z rączką, gąbka,
- łamacze,
- szczypce,
- gilotyny do cięcia płytek,
- trasownik do płytek,
- młotek metalowy,
- piła z brzeszczotem wolframowym,
- wiertła do glazury.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów.

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

5.2. Podkłady betonowe

- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą;
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy;
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

5.3. Kładzenie płytek

5.3.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże zagruntować odpowiednimi preparatami np. "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważnymi. Następnie należy wykonać wylewkę. Po zawiązaniu i wyschnięciu można układać płytki stosując klej.

5.3.2. Kładzenie płytek

Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

Wszystkie podłoża, do których mają być mocowane płytki, muszą być nośne, o stałej i jednorodnej strukturze, oczyszczone z kurzu, tłuszczów, smarów, środków antyadhezyjnych, resztek farb itp. W przypadku podłoża łatwo wchłaniającego wodę należy pokryć je płynem gruntującym.

Podłoża pod płytki muszą wykazywać dostateczną równość.

W narożach, przy ościeżnicach rozmieszczenie płytek należy zaplanować tak, aby płytka skrajna pozostała w całości lub aby z niej odciąć jedynie wąski, kilkucentymetrowy pasek. Rozplanowując układ płytek należy wziąć pod uwagę szerokość spoin.

W celu przygotowania zaprawy klejącej, suchą mieszankę należy wsypywać stopniowo do pojemnika zawierającego odpowiednią ilość czystej, chłodnej wody, mieszając za pomocą wolnoobrotowego mieszadła, aż do uzyskania jednorodnej, pozbawionej grudek masy.

Wielkość powierzchni pokrytej zaprawą należy dostosować do możliwości ułożenia płytek, aby nie został przekroczony czas otwartego schnięcia zaprawy klejącej. Płytki przykleja się w taki sposób, że kolejną przykładą się jak najbliższej poprzedniej i następnie przesuwają tak, aby powstała spoina odpowiedniej szerokości. Stosowanie krzyżyków dystansowych ułatwia utrzymanie stałej szerokości spoin. Płytek przed przyklejeniem nie należy moczyć w wodzie.

Płytki zaleca się dociskać i ewentualnie dobijać gumowym młotkiem, aby zaprawa klejąca przylegała do co najmniej 70% powierzchni płytki. Stopień rozproszczenia zaprawy można sprawdzić poprzez podważenie i odklejenie jednej płytki.

Zaprawę klejącą należy nanosić zarówno na podłoże, jak i na odwrotną stronę płytki, aby uzyskać co najmniej 90% powierzchni klejenia. Przed stwardnieniem zaprawy klejącej należy usunąć krzyżyki dystansowe, a następnie wydrapać ze spoin nadmiar zaprawy.

5.3.3. Spoinowanie

Prace związane ze spoinowaniem należy prowadzić w temperaturze 5 - 25°C. Do spoinowania można przystąpić, gdy zaprawa mocująca płytki do podłoża jest stwardniała i dostatecznie wyschnięta, tj. po ok. 48 godzinach od ułożenia płytek. Szczeliny między płytkami powinny mieć jednakową głębokość oraz być oczyszczone z resztek zaprawy klejącej, kurzu i innych zabrudzeń. Przygotowaną zaprawę należy wprowadzać w szczeliny między płytkami za pomocą pacy do spoinowania lub szpachelki gumowej. Wyschnięty nalot na powierzchni płytek należy usunąć miękką ściereczką, unikając wcierania pyłu w wilgotne spoiny. Świeżo wyspoinowane powierzchnie należy chronić przed, wodą rozpryskową, przeciągami, silnym nasłonecznieniem i mrozem. Zaleca się, aby w okresie pierwszych 3 tygodni eksploatacji wyspoinowane wykładziny myć wyłącznie czystą wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Wymagania szczegółowe

6.2.1. Kontrola wykonania posadzek i okładzin ściennych.

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji.

6.2.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE). Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.2. Ogólne zasady obmiaru

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

7.2. Wymagania szczegółowe

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Jednostką obmiarową robót związanych z montażem płytek 1m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

8.2. Wymagania szczegółowe

8.2.1. Odbiór materiałów.

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8.2.2. Odbiór techniczny robót.

Odbiór robót należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi dla okładzin ściennych. Ponadto przy odbiorze robót należy sprawdzić:

- prawidłowość doboru materiałów do rodzaju pomieszczeń
- dokumenty dopuszczenia zastosowanych materiałów do stosowania w budownictwie,
- wygląd zewnętrzny - badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- prawidłowość ukształtowania powierzchni parapetów - badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiału, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie płytek gresowych podłogowych i ściennych,
- umycie oraz impregnacja posadzek i okładzin ściennych,
- usunięcie resztek i odpadów materiałów z miejsca pracy,
- likwidację stanowiska roboczego wraz z uporządkowaniem.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6% < E < 10\%$. Grupa B II b.

PN-EN 186-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $3% < E < 6\%$. Grupa A II a. Cz. 2.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady – 1990r.

Warunki techniczne wykowania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB – 2004r.

Instrukcja układania płytek ceramicznych, wydanie Atlas – 2001r.

SST B – 01.03 TYNKOWANIE

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych występujących przy wymianie stolarki okiennej, wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Zespole Szkół nr 6 ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru:

- przygotowania podłoża pod tynkowanie,
- miejscowa naprawa powierzchni wokół ościeży osadzanych okien– tynkiem cem.-wap. kat. III,
- wyrównanie i wygładzenie tynku pod malowanie emulsyjne, na ościeżach okiennych i pod parapetami

Tynki, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną i wyrównawczą nanoszoną ręcznie do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Tynki zwykle ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”. Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p.3.1.1. Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Zakłada się, że roboty tynkowe będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt. Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i sposoby przygotowania podłoża, zasady wykonywania tynków oraz kontroli wykonania i odbiorów robót tynkarskich.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia są zgodne ze stosowanymi Polskimi Normami.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN- 88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Zaprawy do wykonywania tynków cementowo-wapiennych i gładzi gipsowych

Do wykonywania tynków cem.-wap i gładzi gipsowych zaleca się stosowanie gotowych produktów – suchych mieszanek posiadających stosowne aprobaty techniczne i dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót tynkarskich:

Materiały i wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót tynkarskich:

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta.

Do wykonywania robót tynkarskich należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

- a) do przygotowania podłoża – młotki, szczotki druciane, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża,
- b) do przygotowania zapraw- mieszarki do zapraw , naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym,
- c) do nakładania zaprawy – kielnie, pace.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Wymagania szczegółowe

Materiały do wykonania tynków dostarczone mogą być dowolnym transportem, zapewniającym ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Powinny być składowane w sposób zabezpieczający przed warunkami atmosferycznymi, w szczególności przed wilgocią i zanieczyszczeniami organicznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”. Tynki nakładać ręcznie.

5.2. Warunki przystąpienia do robót:

Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być:

- zakończone wszystkie roboty związane z montażem stolarki

5.3. Wymagania stawiane podłożom pod tynki:

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C.

- Podłoża z istniejącego tynku:

W przypadku konieczności wykonania pogrubienia istniejącego tynku, którego jakość jest dobra, przygotowanie podłoża polega na usunięciu ewentualnych powłok malarskich i naprawieniu lokalnych uszkodzeń. Miejsca tynku zniszczonego lub odparzonego należy odbić i wypełnić nową zaprawą. Podłoże twarde lub gładkie należy porysować np. gwoździami nabitymi na deskę. Przed naniesieniem nowego tynku oczyszczone podłoże należy zmyć i zwilżyć wodą, a następnie wykonać obrzutkę z rzadkiej zaprawy cementowej.

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.

5.4. Wymagania dotyczące wykonywania tynków:

Suche podłoże betonowe pod tynki gipsowe powinno być zagruntowane środkami gruntującymi redukującymi chłonność podłoża i zwiększającymi przyczepność. W przypadku wątpliwości dotyczących wytrzymałości podłoża i występowania rys, należy dodatkowo zastosować zbrojenie tynku siatką tynkarską.

W przypadku podłoża w postaci ścian murowanych z cegieł lub tzw. murów mieszanych należy zadbać, aby także spoiny miały podobną chłonność. Ubytki muszą być wypełnione zaprawą oraz pokryte środkiem gruntującym. Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta przez wysypanie odmierzonej ilości mieszanki do określonej ilości wody. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne, np. nakładki na wiertarki.

Prace tynkarskie można rozpocząć w pomieszczeniach, w których zakończono wszelkie prace montażowe, zabezpieczono nieosłonięte powierzchnie przed zanieczyszczeniem, zbadano i przygotowano podłoże, zasłonięto folią okna, ościeżnice, parapety i grzejniki. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót określono w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

6.2. Wymagania szczegółowe

6.2.1. Kontrola podłoży.

W celu oceny warstwy podłoża należy przeprowadzić następujące próby:

- wycierania – powierzchnia zewnętrzna powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń, należy je usunąć za pomocą szczotki lub zmyć wodą, a tynkować po wyschnięciu;

- skrobienia – polega na sprawdzeniu powierzchni podłoża za pomocą metalowego narzędzia. Złuszczenia lub obsypiania powierzchni należy oczyścić drucianą szczotką lub cykliną, a następnie pokryć środkiem gruntującym z wypełniaczem mineralnym;

- zwilżania – podłoże należy namoczyć za pomocą szczotki lub pędzla. Jeśli jasne plamy ciemnieją w ciągu 3-5 minut, świadczy to, że podłoże jest wystarczająco chłonne.

6.2.2. Kontrola materiałów

Badań materiałów dokonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu dokumentów świadczących o dopuszczeniu wyrobów do obrotu oraz terminów przydatności do użycia.

Suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych.

6.2.3. Kontrola w czasie wykonywania robót

Kontrola ta polega na sprawdzaniu zgodności wykonywanych prac z projektem, specyfikacją techniczną, instrukcjami producentów wyrobów tynkarskich oraz ze sztuką budowlaną.

6.2.4. Kontrola w czasie odbioru robót

W przypadkach wątpliwych można dokonać sprawdzenia wielkości siły przyczepności tynku do podłoża wg PN-71/B-04500.

Badania wyglądu powierzchni otynkowanych przeprowadza się za pomocą ogłędzin zewnętrznych i pomiaru. Gładkość powierzchni otynkowanej ocenia się przez potarcie tynku dłonią. Wymagania dotyczące wyglądu powierzchni otynkowanych w zależności od liczby warstw tynku, sposobu wykonania i kategorii tynku określono w normie PN-70/B-10100.

Dla wszystkich odmian tynku niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśń itp.,

- zacieki w postaci trwałych śladów na powierzchni tynków,

- odstawanie, odparzenia i pęcherze spowodowane niedostateczną przyczepnością tynku do podłoża.

6.2.5. Badania wykończenia tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych

Badania kontrolne tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzać wzrokowo oraz przez pomiar równoległe z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.

Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją, np. wykończone na ostro, zaokrąglone lub zukosowane. W miejscach narażonych na uszkodzenie mechaniczne, takich jak np. przejścia i pomieszczenia o dużym ruchu otynkowane naroża powinny być chronione metalowymi kształtownikami lub wpuszczonymi w tynk narożnikami z blachy ocynkowanej.

Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżnicach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przez odcięcie, tj. pozostawienie brzozy o szerokości 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku.

W miejscach dylatacji w podłożu powinny być osłonięte np. paskiem juty, pozostawione w tynku szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym oraz przykryć listwą lub wykonać obróbkę blacharską w przypadku tynków zewnętrznych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.2. Ogólne zasady obmiaru

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

7.2. Wymagania szczegółowe

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Jednostką obmiarową robót jest 1m² (metr kwadratowy) powierzchni.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów. Obmiar obejmuje roboty objęte Dokumentacją Projektową oraz dodatkowe, których potrzebą wykonania uzgodniono w trakcie trwania robót pomiędzy Wykonawcą i Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

8.2. Wymagania szczegółowe

Roboty tynkarskie, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później będzie niemożliwy lub utrudniony.

Badanie końcowe tynków należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynku do podłoża,
- wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenia tynku w narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych.

Odbiór gotowych tynków następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Podstawę rozliczania robót stanowi ustalona w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót obejmujący roboty tynkarskie.

Kwota ryczałtowa obejmująca roboty tynkarskie uwzględnia koszty wykonania następujących prac tynkarskich oraz prac z nimi związanych takich jak:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- zabezpieczenie podłóg i innych elementów, nie przeznaczonych do tynkowania, przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót,
- wykonanie prac tynkarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej,
- likwidację stanowiska roboczego,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-92/B-01302	Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
PN-B-30042:1997	Spoiva gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
PN-86/B-02354	Koordinacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modułowe i zasady koordynacji modułowej
PN-86/B-02355	Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.
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-B-11106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-B-30041:1997	Spoiva gipsowe. Gips budowlany.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

SST B – 01.04 ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych występujących przy wymianie stolarki okiennej, wraz z pracami towarzyszącymi w budynku Zespole Szkół nr 6 ul. Sowińskiego 3, 70-236 Szczecin.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru:

- przygotowania podłoża pod malowanie,
- malowania powierzchni wewnętrznych - ościeży okiennych wewnętrznych i fragmentów ścian pod nowymi parapetami, farbami emulsyjnymi z maksymalnym dopasowaniem koloru nowych farb do koloru ścian istniejących,
- malowania powierzchni zewnętrznych - fragmentów ościeży zewnętrznych na styku ścian z ramiakami okiennymi, farbami fasadowymi,
- inne czynności towarzyszące, niezbędne do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Zakłada się, że roboty malarskie będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt. Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i sposoby przygotowania podłoża, zasady wykonywania powłok malarskich oraz kontroli wykonania i odbiorów robót malarskich.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne ze stosowanymi Polskimi Normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Materiały do malowania wewnątrz budynków

Do malowania wewnątrz budynków należy stosować:

- preparaty gruntujące,
- farby:
 - ościeża i ściany pod nowymi parapetami w pomieszczeniach suchych malować farbą emulsyjną do wewnątrz w kolorze zbliżonym do istniejącego lub innym dobranym w porozumieniu z zamawiającym.
 - ościeża i ściany w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności malować farbą lateksową do wewnątrz o podwyższonej odporności na wilgoć w kolorze zbliżonym do istniejącego lub innym dobranym w porozumieniu z zamawiającym.
 - ościeża zewnętrzne (obrzeża okien) malować farbą do stosowania na zewnątrz (fasadową) w kolorze zbliżonym do istniejącego lub innym dobranym w porozumieniu z zamawiającym.

2.3. Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- środki do odłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

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

2.4. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót malarskich

Materiały i wyroby do robót malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót malarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

2.5. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót malarskich

Materiały i wyroby do robót malarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Wymagania szczegółowe

Roboty można wykonać ręcznie. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,

– mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Wymagania szczegółowe

Do przewozu farb zleca się używać samochodów zamkniętych. .

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Malowanie wykonywać ściśle wg wytycznych producenta danej farby.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie a także kontroli materiałów.

5.2. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Podłoża pod malowanie przygotowywać ściśle wg wytycznych producenta danej farby.

5.2.1. Tynki zwykłe

1) Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, zalecaną przez producenta wyrobów malarskich.

3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tablicy 1.

4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.2.2. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych

Podłoża powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatą techniczna.

5.3. Prowadzenie robót

Malowanie wykonywać ściśle wg wytycznych producenta danej farby.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- w temperaturze poniżej + 5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu do by nie następował spadek temperatury poniżej 0°C,

Roboty malarskie można rozpocząć po dokładnym wyschnięciu warstwy podłoża.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

5.4. Wymagania w stosunku do powłok malarskich

Powłoki z farb powinny być:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i projektem technicznym,
- bez uszkodzeń, smug, prześwitów podłoża, plam, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawiania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

6.2. Wymagania szczegółowe

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach. Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

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

6.3. Metody kontroli i badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,

b) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,

Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

6.4. Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wymienione w p. 6.3 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

7.2. Wymagania szczegółowe

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze. Jednostką obmiarową robót jest 1m² (metr kwadratowy) powierzchni.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów. Obmiar obejmuje roboty objęte Dokumentacją Projektową oraz dodatkowe, których potrzebą wykonania uzgodniono w trakcie trwania robót pomiędzy Wykonawcą i Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST B - 00.00. „Wymagania ogólne”.

Podstawę rozliczania robót malarskich stanowi ustalona w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót obejmujący roboty malarskie.

Kwota ryczałtowa obejmująca roboty malarskie uwzględnia koszty wykonania następujących prac malarskich oraz prac z nimi związanych takich jak:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- zabezpieczenie podłóg i innych elementów, nie przeznaczonych do malowania, przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót malarskich,
- wykonanie prac malarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej (opisać sposób usunięcia pozostałości i odpadów),
- likwidację stanowiska roboczego,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN-ISO2409:1999 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz

PN-C-81901.-2002 Farby olejne i alkalidowe

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wnętrz budynków

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu – Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

Opracowanie: mgr inż. arch. Anna A. Dąbrowska
upr. bud. 3/ZPOIA/OKK/2011