



BIURO PROJEKTÓW I NADZORÓW

"PROBUD"

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

DOTYCZY : Prac związanych z projektem remontu elewacji frontowej budynku mieszkalnego

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa Nr 18
95-060 Brzeziny, ul. Sienkiewicza 6

OPRACOWAŁ : mgr inż. Hanna Onopa
upr nr 199/89/WŁ
specj. kontr-bud.

mgr inż. HANNA ONOPA
upr. bud. nr 199/89/WŁ na podst.
§ 2 ust. 1 p. 1, § 5 ust. 1 p. 1, § 13 ust. 1 p. 2
93-009-444 ul. Bednarska 9/137

- styczeń 2022 -

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-00.00 – Wymagania ogólne

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **remontem elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zleceniu robót budowlanych zgodnie z Ustawą Prawo zamówień Publicznych oraz przy ich rozliczaniu.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich robót związanych z remontem elewacji budynku mieszkalnego wykazanych w kosztorysie i przedmiarze robót oraz innych koniecznych do wykonania uzgodnionych z inspektorem nadzoru.

1.1. Planowany zakres robót budowlanych

-REMONT ELEWACJI

- Skucie zniszczonych i odspojonych tynków
- Wymiana okien w piwnicy i drzwi zewnętrznych
- Wykonanie tynków renowacyjnych w partii cokołowej
- Remont tynków zewnętrznych
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich
- Malowanie elewacji i prześwitu bramowego

PRACE TOWARZYSZĄCE

- Montaż i demontaż rusztowań
- Przygotowanie do docelowych robót remontowych: terenu i poszczególnych elementów budynku
- Wywiezienie gruzu i innych odpadów na wysypisko
- Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach budowlanych

2. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

Wykonawca jest zobowiązany do:

- Wykonywania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, właściwymi przepisami i normami, niniejszą specyfikacją i umową.
- Stosowania materiałów zgodnych ze stosowanymi przepisami i dopuszczonych do stosowania w budownictwie.
- Przedstawiania na każdy zastosowany materiał i wyrób dokumentu dopuszczającego go do stosowania w budownictwie (certyfikat, aprobatą techniczną, deklaracja zgodności, atest).
- Zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania robót, aż do ich zakończenia i końcowego odbioru.
- Chronienia własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- Powiadomienia o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.
- Stosowania i przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, ochrony p.poż.
- Przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. MATERIAŁY

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pozyskiwanych z jakiegokolwiek źródła.

Do użycia mogą być stosowane tylko te materiały, które posiadają:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Jakikolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni również odpowiedni system kontroli materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami sztuki budowlanej i specyfikacjami technicznymi.

Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

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

- Trudności i przeszkód w prowadzeniu robót
- Będą określać okresy i przyczyny przerw w robotach.

7. OBMIAR ROBÓT

Czynnościom obmiarów podlegać będą roboty, które wystąpią w trakcie wykonywania zamówienia, według faktycznego zakresu ich wykonania.

Wyniki obmiarów dokonane przez Kierownika budowy będą przedstawione w kosztorysie powykonawczym i podlegać będą sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru.

O terminie obmiaru i zakresie obmierzanych robót wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością uzależnioną od postępu i rodzaju robót jakich dotyczy.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i Katalogach Nakładów Pracy (KNRy).

8. ODBIÓR TECHNICZNY WYKONANYCH ROBÓT

Ustala się następujące rodzaje odbioru robót:

a) odbiór robót ulegających zakryciu

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dotyczy to robót fundamentowych, izolacyjnych, związanych z przygotowaniem podłoża pod tynki, ścianki działowe, posadzki itp.

b) odbiór końcowy

Odbiór polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych przez Zamawiającego w umowie.

Podstawą płatności będzie cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarowi ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i w przedmiarze robót.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami wg stawki i wskaźników narzutów skalkulowanych w ofercie Wykonawcy.
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy.
- Wartość pracy sprzętu wraz z narzutami wg stawek i wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy.
- Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny wg wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy.

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

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

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

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

Dla robót nie występujących w ofercie, Wykonawca przyjmie ceny (R,M,S) oraz wskaźniki narzutów Kp i Z nie wyższe niż średnie wartości dla robót remontowych dla regionu łódzkiego publikowane w wydawnictwie „SEKOCENBUD” w kwartale składania oferty podstawowej. W przypadku materiałów nie ujętych w zeszytach Sekocenbud, Wykonawca dostarczy oryginał faktury od producenta (dostawcy) na wbudowaną ilość materiału.

Zamawiający po sporządzeniu kopii, oryginał dokumentu zwróci Wykonawcy. Z dostarczonej faktury powinno jednoznacznie wynikać, że materiał został zakupiony dla wykonania robót dodatkowych na przedmiotowym zadaniu.

10. ZAKOŃCZENIE

Wymagania ogólne zawarte w niniejszej specyfikacji, należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST):

- Roboty rozbiórkowe
- Rusztowania
- Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- Roboty renowacyjne, roboty konserwatorskie elewacji
- Roboty tynkarskie
- Roboty malarskie
- Obróbki blacharskie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

SST.01.01 Roboty rozbiórkowe
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

SPIS TREŚCI

1.0 Wstęp
2.0 Materiały
3.0 Sprzęt
4.0 Transport
5.0 Wykonanie robót
6.0 Kontrola jakości robót
7.0 Obmiar robót
8.0 Odbiór robót
9.0 Podstawa płatności
10.0. Przepisy związane

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami rozbiórkowymi podczas realizacji projektu: **Remontu elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2. Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie niezbędnych rozbiórek

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- Demontaż obróbek blacharskich

1.4 Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującym prawem budowlanym, właściwymi normami i z definicjami w SST „Wymagania ogólne”

2. 0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne”

2.2 Rodzaje materiałów

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy przygotować przy rozbieranym obiekcie teren na tymczasowe składowisko materiałów uzyskanych z rozbiórki z podziałem na:

- a) gruz
- b) elementy stalowe
- c) pozostałe materiały (drewno, tworzywa sztuczne, szkło itp.)

Materiały przeznaczone do powtórnego wbudowania należy oczyścić i zabezpieczyć. Gruz i pozostałe materiały z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko

3.0 Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Do wykonywania robót związanych z robotami rozbiórkowymi wykorzystywany może być sprzęt:
- ręczne urządzenia mechaniczne (młoty udarowe, pneumatyczne, wiertarki itp.)

- ręczne narzędzia (młotek, przecinak, kilof, łopata)
- sprężarka powietrzna przewoźna, spalinowa
- samochody skrzyniowe i samochody samowyładowcze
- rynny do gruzu

4.0. Transport materiałów

Transport materiałów rozbiórkowych dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem..

5.0. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST „wymagania ogólne”

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Elementy dachu i ścian rozbierać ręcznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych

7.0. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostkami obmiarowymi są jednostki z przedmiaru robót.

Obmiar powinien być dokonany na budowie w obecności Inspektora nadzoru. Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek robót nie wskazanych w dokumentacji projektowej, z wyjątkiem zaakceptowanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

8.0 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających

9.0. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Płaci się za roboty rozbiórkowe wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 5, odebrane przez Inspektora nadzoru. Podstawę rozliczenia płatności stanowi wartość robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego.

9.2. Cena jednostkowa wykonania robót

Obejmuje:

- roboty przygotowawcze i ewentualnie roboty pomiarowe
- oznakowanie robót
- wywiezienie materiałów z rozbiórki
- podział materiałów uzyskanych z rozbiórki
- transport materiałów na placu budowy
- wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki

W cenę robót rozbiórkowych należy w kalkulować cenę wywozu gruzu obejmującą załadunek, wywóz i koszt utylizacji.

10.0 Przepisy związane

- Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
 - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Rusztowania

KOD CPV 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

KOD CPV 45262120-8 Wznoszenie rusztowań

KOD 45262110-5 Demontaż rusztowań

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp
- 2.0 Materiały
- 3.0 Sprzęt
- 4.0 Transport
- 5.0 Wykonanie robót
- 6.0 Kontrola jakości robót
- 7.0 Obmiar robót
- 8.0 Odbiór robót
- 9.0 Podstawa płatności
- 10.0 Przepisy związane

1.0 Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań i zabezpieczeń związanych realizacją projektu: **Remont elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2. Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy niezbędny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rusztowań i zabezpieczeń.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

Rusztowanie – jest to tymczasowa konstrukcja, niezbędna w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas pracy przy wznoszeniu, konserwacji, naprawie lub rozbiorce budynków i innych budowli, zapewniająca łatwy dostęp do tych obiektów. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, Nr 47, poz. 401) rusztowania powinny być wykonywane, montowane i eksploatowane i demontowane zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta dla rusztowań systemowych albo projektem indywidualnym – dla rusztowań innych niż systemowe. Montażysty rusztowań metalowych powinni mieć wymagane uprawnienia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z obowiązującymi przepisami.

2. Materiały

Rusztowania zgodnie z systemem i instrukcją producenta

3. Sprzęt

Montaż ręczny lub sprzętem zgodnie z instrukcją producenta

4. Transport

Stosować zasady doboru transportu opisane w ogólnej ST. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu rusztowań należy stosować odpowiednie zabezpieczenia przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty montażowe.

5.1 Montaż rusztowań

Warunki przystąpienia do robót:

- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań winni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań.
- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań.
- Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją.

Ogólne wymagania techniczne dla rusztowań:

- Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
- Rusztowania powinny posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów oraz konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń.
- Rusztowania powinny zapewnić bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
- Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150kg.
- Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5m.
- Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20m.
- Poprzecznie w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany.
- Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne.
- Zabronione jest używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. Przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań.

Rusztowania typowe:

- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
- Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta

Rusztowania nietypowe:

- Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem
- Dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250kG.

Rusztowania przesuwne składane:

- Należy użytkować zgodnie z instrukcją producenta
- Jeżeli względy bezpieczeństwa tego wymagają, rusztowania przesuwne powinny być kotwione do ściany obiektu budowlanego co najmniej w dwóch miejscach.

Rusztowania na koźlach:

- Należy stosować zgodnie z wymaganiami norm państwowych
- Zabronione jest opieranie koźłów na ceglach i innych materiałach lub przedmiotach.

Rusztowania wiszące:

- Po zamontowaniu rusztowania wiszącego należy dokonać próby jego pracy zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producenta.
- Naprawa rusztowania wiszącego może być dokonywana po opuszczeniu pomostu do najniższego położenia.
- Zabronione jest wchodzenie pracowników na pomost rusztowania wiszącego przy innym położeniu niż najniższe.
- W razie braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się na górze pomost rusztowania należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia.
- Zabronione jest używanie rusztowania wiszącego do transportu materiałów budowlanych oraz łączenie w jedną całość rusztowań wiszących przeznaczonych do oddzielnego użytkowania.

Warunki atmosferyczne podczas użytkowania rusztowań:

- W czasie burzy i przy wietrze o szybkości powyżej 10m/s pracę na rusztowaniu wiszącym należy przerwać, a pomost opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed ruchami wahadłowymi.
- Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.
- Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.
- Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań podczas burzy i wiatru o szybkości powyżej 10m/s, oraz w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi.
- Ponadto zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność.

5.2 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę i potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

- Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca: wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska oraz numeru telefonu
- Dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania.

Rusztowania powinny:

- Rusztowania powinny posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów oraz konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń.
- Posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń
- Zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy
- Zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku
- Posiadać balustradę
- Posiadać piony komunikacyjne
- Zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania
- Zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeń odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

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

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

Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa.

Rusztowania powinny być każdorazowo sprawdzane przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i po przerwach roboczych dłuższych niż 10dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Zabronione jest:

- Obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach.
- Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leźniach i poręczach rusztowań.
- Zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań
- Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań.
- Pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy.
- Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie bez odpowiedniego zabezpieczenia.
- Przebywanie na pomoście rusztowania jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
- Wykonywania gwałtownych ruchów, pochylania się przez poręcze, gromadzenia materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. Przez osoby znajdujące się na pomoście.

6. Kontrola jakości

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

Rusztowanie powinno być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i po przerwach roboczych dłuższych niż 10dni. Rusztowania wiszące powinny być sprawdzane codziennie.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Odbiór rusztowań wg dokumentacji i wymagań producenta rusztowań.

Praca na rusztowaniu jest dopuszczalne po jego odbiorze.

9. Podstawa płatności

Podstawa płatności określona jest w ST „Wymagania ogólne” wg jednostek podanych w przedmiarze robót.

10. Przepisy związane

PN-EN 74:2002 (U)

Złącza , trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur . Wymagania i procedury badań.

PN-EN-12810 – 1:2004 (U)

Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.Część 1: Specyfikacje techniczne wyrobów

PN-EN 12810– 2:2004 (U)

Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.Część 2: Szczególne metody projektowania konstrukcji.

PN-EN 12811 – 1:2004 (U)	Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy. Część 1:Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania
PN-B-03163 – 1:1998	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia
PN-B-03163 – 2:1998	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania
PN-B-03163 – 3:1998	Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze
PN-M-47900 – 1:1996	Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry
PN-M-47900 – 2:1996	Rusztowania stojące metalowe robocze.
PN-M-47900 – 3:1996	Rusztowania stojakowe z rur
PN-M-47900 – 4	Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe Rusztowania stojące metalowe robocze-złącza

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. Dz 2003r nr 169, poz. 1650).

Kryteria oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa – Rusztowania Systemowe stojące nieruchome robocze – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego – Ośrodek Certyfikacji Wyrobów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty w zakresie stolarki budowlanej KOD CPV 45421000-4

CPV 45422100-2 Stolarka drewniana

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp
- 2.0 Materiały
- 3.0 Sprzęt
- 4.0 Transport
- 5.0 Wykonanie robót
- 6.0 Kontrola jakości robót
- 7.0 Obmiar robót
- 8.0 Odbiór robót
- 9.0 Podstawa płatności
- 10.0 Przepisy związane

1.0. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej, wbudowanej w związku z realizacją projektu: **Remont elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2. Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej.

Szczegółowy zakres czynności dotyczących stolarki j:

- Wykonanie nowych skrzydeł okiennych i drzwiowych, ościeżnic wg. zestawień
- Przygotowanie otworu do montażu nowego okna, sprawdzenie wymiarów otworu
- Założenie na ościeżnicę systemowych kotew przewidzianych przez producenta okna, obsadzenie obsadzenie ościeżnicy w otworze, dokładne ustawienie w poziomie i pionie
- Osadzenie kołków mocujących kotwy
- Założenie skrzydeł i sprawdzenie ustawienia okna w poziomie i pionie
- Uszczelnienie osadzenia ościeżnicy pianką poliuretanową montażową
- Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej

1.4 Określenia podstawowe

- Skrzydło- ruchoma część okna, drzwi lub wrót, zamocowana w ościeżnicy lub bezpośrednio w otworze budowlanym

- Ościeżnica – rama służąca do zamocowania skrzydeł lub szyby i osadzenia wyrobu na stałe w otworze budowlanym

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami w SST „Wymagania ogólne”

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Montaż stolarki budowlanej powinien odbywać się na podstawie dokumentacji, która powinna zawierać wykaz ilościowy wyrobów z podziałem na typy, wymiary główne.

2.0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne”

2.2 Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy montażu stolarki są:

- okna drewniane w kolorze białym.
- uszczelki obwodowe
- pianki uszczelniające, szczeliwo syntetyczne, silikon budowlany mrozoodporny
- parapety zewnętrzne z blachy tytanowo-cynkowej
- materiały pomocnicze: śruby, wkrety, kołki, łączniki stalowe
- stolarka budowlana drzewiowa wg. wykazu

Wbudowywać należy stolarkę kompletnie wykończoną, wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

DREWNO

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym. Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce okiennej i drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10-16%.

OKUCIA BUDOLANE

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-oslonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucia, na które nie została ustanowiona norma. Okucia powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

ŚRODKI DO IMPREGNACJI WYROBÓW STOLARSKICH

Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Należy impregnować: elementy drzwi, powierzchnie ościeżnic stykające się ze ścianami. Doboru środków impregnujących należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB. Nie mogą one zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć one pozytywne opinie państwowego Zakładu Higieny.

ŚRODKI DO GRUNTOWANIA WYROBÓW STOLARSKICH

Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania. Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj użytego środka.

FARBY I LAKIERY DO MALOWANIA STOLARKI BUDOWLANEJ

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych – zestaw farb chemoutwardzalnych szybkotwardniejących wg. BN-71/6113-46
- do elementów pozostałych – farby ftalowe podkładowe wg. BN-79/6113-07 oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg. BN-76/6115-38

SZKLENIE

Podwójne 4/16/4 – szyby zespolone typu float lub thermofloat, lub inne o podobnych parametrach. Izolacyjność termiczna szklenia $<1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

2.3. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub w kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

3.0 Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4.0. Transport materiałów

Materiały niezbędne do wykonania prac przewidzianych w SST można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem bądź uszkodzeniem w czasie transportu. Okucia nie zamontowane do wyrobów przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

5.0 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST „wymagania ogólne”

5.1. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowywanych wyrobów sprawdzając czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą)
- okapniki są prawidłowo przykręcone
- szyby, a w szczególności szyby zespolone nie są uszkodzone
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają

Nie należy zabudowywać okien i drzwi uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w poniższej tabeli

Wymiary zewnętrzne [cm]		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
Wysokość	Szerokość		W nadprożu i w progu	Na stojaku
Do 150	Do 150	4	Nie mocuje się	Po 2
	150-200	6	Po 1 punkcie w nadprożu i progu	Po 2
	powyżej 200	8	Po 2 punkty w nadprożu i progu	Po 2
Powyżej 150	Do 150	6	Nie mocuje się	Po 3
	150-200	8	Po 1 punkcie w nadprożu i progu	Po 3
	powyżej 200	10	Po 2 punkty w nadprożu i progu	Po 3

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowania tych wyrobów, zawierająca między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Okna będą wbudowywane w ścianach zewnętrznych murowanych. Przy wbudowywaniu stolarki należy zachować odpowiednie luzy na rozszerzenia okien pod wpływem temperatury. Różnica pomiędzy otworem ościeży (muru) a wymiarem zewnętrznym ościeżnicy winna wynosić min. 30mm na wysokości progu i 20mm na szerokości jeżeli ościeże zostało prawidłowo przygotowane – wyprowadzone poziomo i pionowo.

Kolejność czynności przy osadzaniu stolarki jest następująca:

- sprawdzić wymiary okien i otworu okiennego
- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy
- wstawić ościeżnicę w otwór i dosunąć do węglarka, zachowując luz pomiędzy płaszczyzną węglarka i ościeżnicy około 5mm na dystansową rurkę polietylenową
- ustawić w poziomie i w pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów
- zamocować ościeżnicę na kotwach
- założyć skrzydła na ościeżnicę i wyregulować okno
- w szczelinę pomiędzy ościeżnicę i węglarek wsunąć rurkę polietylenową i wypełnić szczelinę szczeliwem syntetycznym-masą uszczelniającą
- od strony pomieszczeń luz pomiędzy otworem okiennym a ościeżnicą wypełnić szczeliwem syntetycznym
- zamocować parapety
- wykonać wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne (tynkowanie, uzupełnienie spoin ościeży zewnętrznych w nawiązaniu do istniejącej elewacji)

Wymiar drzwi – liczony w świetle otwartych drzwi (pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą. Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z Dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakichkolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Metody badań okien określają Polskie Normy. Częstotliwość, zakres oraz warunki jakości montażu stolarki otworowej powinny zostać zawarte w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ). Oceniać należy w szczególności:

- jakość materiału (dokładność wymiarowa, krawędzie, naroża, elementy towarzyszące)
- jakość wykonania otworów
- prawidłowość, wytrzymałość i szczelność osadzenia (ewentualne luzy)

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm.

Dopuszczalne odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać ościeży 2mm/1mb ościeżnicy lecz nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę. 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 ościeżnicę a ramiak paska papieru o szerokości 2cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne

Dopuszczalne odchylenie od pionu ościeżnic drzwi powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości drzwi, nie więcej niż 3mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2mm przy długości przekątnej do 1m
- 3mm przy długości przekątnej do 2m
- 4mm przy długości przekątnej powyżej 2m

Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Wszelkie obróbki blacharskie, jakoś osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić zastrzeżeń.

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

- zachowanie pełnej równoległości i prostopadłości
- estetykę wykonania

6.3. Kontrola jakości wykonania osadzenia stolarki otworowej

Kontrola jakości osadzenia stolarki powinna polegać na sprawdzeniu:

- prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej, ze szczególnym uwzględnieniem ilości kotew
- dokładności uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami
- prawidłowości działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających
- zgodności wbudowanego elementu z projektem

7.0 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.
Jednostką obmiarowi zintegrowanego obmiaru dla wykonania stolarki okiennej jest 1m²
(metr kwadratowy).

8.0 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny. Przy odbiorze końcowym montażu stolarki należy przeprowadzić badania opisane w pkt 6.

9.0 Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.
Podstawą płatności jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót

10.0 Przepisy związane

10.1. Polskie normy

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

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Zmiana 2 Wymagania i badania

PN-88/B-10085 Okna i drzwi – Wymagania i badania (Zmiana 3)/Az3;2001

10.2. Inne dokumenty

Aktualnie obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty renowacyjne, roboty konserwatorskie elewacji KOD CPV 45453100-8

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp
- 2.0 Materiały
- 3.0 Sprzęt
- 4.0 Transport
- 5.0 Wykonanie robót
- 6.0 Kontrola jakości robót
- 7.0 Obmiar robót
- 8.0 Odbiór robót
- 9.0 Podstawa płatności
- 10.0 Przepisy związane

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot szczegółowych specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót konserwatorskich elewacji w związku z realizacją projektu: **Remont elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2 Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy niezbędny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.2 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót renowacyjnych sztukaterii na elewacji frontowej budynku i obejmują:

- Remont tynków
- Renowację sztukaterii

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru

1.0 Materiały

Do wykonania robót konserwatorskich przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Środek do usuwania starych powłok malarskich ulegający rozkładowi biologicznemu, nie stwarzający zagrożenia dla środowiska
- Środek do usuwania zanieczyszczeń pochodzenia organicznego jak grzyby i glony
- Zaprawa cementowo-wapienna
- Gips ceramiczny
- Zaprawa do naprawy elementów sztukatorskich
- Preparat do hydrofobizacji
- Woda zarobowa czysta

Wszystkie przewidywane do zastosowania materiały z uwagi na konieczność zachowania programu konserwatorskiego muszą uzyskać akceptację Inspektora nadzoru oraz Konserwatora Wojewódzkiego. Wykonawca na co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem prac uzyska aprobatę na przedstawioną listę materiałów zaproponowanych do użycia i na podstawie zaakceptowanej listy zastosuje wskazane materiały.

2.0 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części „Wymagania ogólne”.

Do wykonania robót renowacji detalu sztukatorskiego przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Mieszarki do zapraw – elektryczne

- Wyciąg jednomasztowy
- Łaty tynkarskie, kielnie, pace drewniane, styropianowe, filcowe, młotki murarskie, dłuta, szpachelki oraz skrobaki do cyzelowania

3.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części „Wymagania ogólne”.
Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

4.0 Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.
Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami niniejszej specyfikacji oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.1. Remont tynków

- skucie zniszczonych i odspojonych tynków
- dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy preparatem do usuwania grzybów i alg
- zlasowane i sypiące się cegły (partia cokołowa) należy wymienić na nowe
- oczyszczenie powierzchni pozostawionych elementów dekoracyjnych, wzmocnienie preparatem paroprzepuszczalnym, głęboko penetrującym
- brakujące elementy proste, gzymsy, opaski, wykonać za pomocą szablonu zdjętego z oryginału, wykonanie na ścianie (zalecane) materiał na podkład (rdzeń) zaprawa do wykonywania profili ciągnionych, wykończenie zaprawą do wykańczania i wygładzania profili ciągnionych
- elementy w dobrym stanie technicznym po oczyszczeniu i wzmocnieniu pokryć za pomocą szablonu zaprawą sztukatorską na zasadzie reprofilacji, wyostrzenie, uczytelnienie rysunku.
- partie cokołowe (i inne o zwiększonym zawilgoceniu) po skuciu obecnych zniszczonych tynków oraz oczyszczeniu podłoża, powinny być pokryte systemowymi tynkami renowacyjnymi WTA – obrzutką renowacyjną, tynkiem renowacyjnym gruboziarnistym (warstwa podkładowa) i tynkiem renowacyjnym drobnoziarnistym
- powyżej tynków renowacyjnych, uzupełnienia i nowe tynki na ścianach powinny być wykonane z materiałów wapiennych -tradycyjne tynki z betoniarek mogą być zbyt mocne i szczelne na taki rodzaj podłoża,
- całość powierzchni tynkowanych celem wyrównania faktury oraz chłonności zaleca się pokryć wewnątrz zbrojonymi szpachlami (ziarno0-1,2mm) faktura tradycyjnego tynku,
Powierzchnie gładki (bonie, płyciny) tynkiem wapiennym drobnoziarnistym (ziarno 0-0,6mm)
- powierzchnie tynków i detali powinny być zagruntowane i pomalowane paroprzepuszczalnymi farbami krzemianowymi.
- wszelkie wnęki należy zabezpieczyć siatkami lub kolcami przed przesiadywaniem gołębi

PRZYGOTOWANIE ŚCIAN POD TYNKI RENOWACYJNE

- Dokładne oczyszczenie lica cegły z resztek zapraw (cementowych i wapiennych)
- Kruche spoiny wyskrobać na głębokość 2-3 cm,
- Zaprawy gipsowe stosowane do montażu np. instalacji elektrycznych dokładnie usunąć
- Kołki drewniane, kotwy stalowe oraz inne obce elementy usunąć
- Mur wyszczotkować i oczyścić np. sprężonym powietrzem lub twardą szczotką
- Gruz i resztki tynku usunąć z terenu prac (zwłaszcza, gdy są ślady soli lub grzybów)

WYKONANIE TYNKU RENOWACYJNEGO

- podkład renowacyjny jako warstwa zwiększająca przyczepność nie więcej jednak niż 50% powierzchni muru

- tynk renowacyjny gruby min 10mm, jako warstwa podkładowa magazynująca sole
 - tynk renowacyjny drobny min 10mm, jako warstwa wykończeniowa
- Minimalna grubość systemowego tynku, certyfikowanego przez WTA wynosi 20 mm.**

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w części ST „Wymagania ogólne”

Poszczególne etapy wykonania prac powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór inwestorski. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola powinna obejmować:

- Kontrolę ukształtowania powierzchni
- Kontrolę jakości materiałów stosowanych do uzupełnień
- Kontrolę jakości wykonania robót konserwatorskich
- Kontrolę jakości wykonania prac zgodnie z Dokumentacją projektową.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z przedmiarem robót dla danej pozycji robót wchodzącym w skład umowy. Jakakolwiek niezgodność z przedmiarem, w którym z konieczności niektóre wielkości zostały przyjęte, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Obmiary będą wykonywane przed każdym odbiorem, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy lub zmiany wykonawcy

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ST „Wymagania ogólne”

8.1. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
Polega na finalnej ocenie ilości i jakości robót, które w dalszym procesie ulegną zakryciu. Będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Dokonuje go Inspektor nadzoru, gotowość zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia.
- Odbiór częściowy
Polega na ocenie jakości i ilości wykonanych robót. Wykonuje się go wg zasad obowiązujących przy odbiorze ostatecznym.
- Odbiór ostateczny
Polega na finalnej ocenie rzeczowego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie prac oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Nastąpi on w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Dokona go komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Podczas odbioru sprawdzona zostanie jakość i staranność wykonania prac oraz terminowość wykonania. Osoby odbierające zwrócą szczególną uwagę na jakość techniczną i staranność wykonania prac renowacyjnych

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p.7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, ST oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

10. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane. (aktualnie obowiązujące).
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących tynków.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.
- Ustawa z dn. 23.07.2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty tynkarskie KOD CPV 45410000-4

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp
- 2.0 Materiały
- 3.0 Sprzęt
- 4.0 Transport
- 5.0 Wykonanie robót
- 6.0 Kontrola jakości robót
- 7.0 Obmiar robót
- 8.0 Odbiór robót
- 9.0 Podstawa płatności
- 10.0 Przepisy związane

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot szczegółowych specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich w związku z realizacją projektu: **Remont elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2 Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy niezbędny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych.

1.4 Określenia podstawowe

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1 Woda (PN-EN 1008:2004)

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

2.2 Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania a w szczególności:

- Nie zawierać domieszek organicznych
- Mieć frakcje różnych wymiarów, wymiarów mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm
- Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty
- Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

2.3 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”

- Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki wg normy PN-B-19701:1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników zapraw należy dobrać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu .

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem, uszkodzeniem lub utratą stateczności. Zaprawy należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Produkty drażniące, zawierające cement. Należy stosować odpowiednie środki ochrony oczu, dróg oddechowych, skóry.

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast pakowane w worki można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

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

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

5. Wykonywanie robót

5.1 Ogólne zasady wykonywania tynków

- Przed przystąpieniem do tynkowania powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania, przebicia 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 temperatury 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 Przygotowanie zaprawy

Zaprawę przygotowuje się przez wsypanie gotowej suchej mieszanki do naczynia z odmierzoną odpowiednią ilością wody i wymieszanie, aż do uzyskania jednolitej

konsystencji. Czynność tę najlepiej wykonać mechanicznie, za pomocą wiertarki z mieszadłem lub w betoniarence, a w przypadku tynkowania maszynowego w agregacie tynkarskim. Zaprawa nadaje się do użycia po kilku minutach od wymieszania i należy ją wykorzystać w ciągu 4 godzin.

5.3 Przygotowanie podłoża

- Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza kurzu, brudu, wapna, olejów oraz tłuszczów, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy zmoczyć czystą wodą. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntującej wg instrukcji producenta.
- W ścianach przeznaczonych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoiny przez zewnętrznych licach na głębokość 5-10mm.

5.4 Wykonywanie tynków zwykłych

- Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100
- Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno-i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tab. 4 normy PN-70/B-10100
- Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.
- Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.
- Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.
- Tynk trójwarstwowy powinien składać się z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać 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 cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenia – w proporcji 1;1;4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1;1;2.

6. Kontrola jakości

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „wymagania ogólne”.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

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

6.3 Badania w czasie robót

- Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności 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 budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4 Badania w czasie odbioru robót

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

- Zgodnością z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- Jakości zastosowanych materiałów i wyrobów.
- Prawidłowości przygotowania podłoża
- Mrozoodporności tynków zewnętrznych
- Przyczepności tynków do podłoża

- Grubości tynków
- Wyglądu powierzchni tynku
- Prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi
- Wykończenia tynku w narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1 Odbiór podłoża

Należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.3. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2 Odbiór tynków

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją.
- Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m.
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku: pionowego – nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu; od kierunku poziomego – nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.
- Niedopuszczalne są następujące wady:
 - wykwyty w postaci nalotu wykryszalonych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.
 - trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”. Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p.7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, ST oraz przedmiarze robot) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

10. Przepisy związane

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy Odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie ITB – 2003r

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty malarskie KOD CPV 45442100-8

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp
- 2.0 Materiały
- 3.0 Sprzęt
- 4.0 Transport
- 5.0 Wykonanie robót
- 6.0 Kontrola jakości robót
- 7.0 Obmiar robót
- 8.0 Odbiór robót
- 9.0 Podstawa płatności
- 10.0 Przepisy związane

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot szczegółowych specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w związku z realizacją projektu: **Remont elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2 Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy niezbędny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

- Wykonanie powłok malarskich na ścianach zewnętrznych
- Wykonanie powłok malarskich na elementach drewnianych
- Wykonanie powłok malarskich pozostałych elementów w tym ślusarsko-kowalskich nie wymienionych w niniejszej ST

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami lub przepisami i oznaczają:

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 rozproszona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

2. Materiały

2.1 Materiały podstawowe

- Farna krzemianowa do malowania elewacji
- Farby chlorokauczukowe do gruntowania, przeciwrdzewne
- Emalie chlorokauczukowi
- Lakiery i farby olejne

Kolory zastosowanych farb określone zostały w dokumentacji projektowej

2.2 Materiały pomocnicze

- Rozcieńczalniki
- Środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża
- Kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża
- Środki gruntujące

Wszystkie wymienione materiały muszą mieć właściwości techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź Polskich Norm.

3. Sprzęt i narzędzia

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- Skrobaki, szczotki druciane lub o sztywnym włosiu do czyszczenia podłoża
- Szpachle i pace metalowe lub z tworzywa sztucznego
- Pędzle i walki
- Mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji składników farb
- Drabiny i rusztowania

4. Transport

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań.

Materiały do robót malarskich należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

Wyroby lakiernicze należy pakować, transportować i składować zgodnie z wymaganiami normy PN-89/C-81400.

5. Wykonanie robót

5.1 Warunki przystąpienia do robót malarskich

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

5.2 Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

- Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być naprawione przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń: kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych itp.
- 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.
- Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, łuszczącej się starej powłoki, pozostałości zapraw oraz odkurzone i odtłuszczone.
- Podłoża z drewna i materiałów drewnopochodnych powinny być nie zmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką, na którą wydana jest aproba.

5.3 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie zewnętrzne powinny być prowadzone:

- Przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych.
- W temperaturze nie niższej niż 5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C.
- W temperaturze nie wyższej niż 25 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższała 20 °C np. w miejscach bardzo nasłonecznionych.
- Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich, powierzchnie świeżo pomalowane i niewyschnięte należy osłonić.

5.4 Wykonywanie robót malarskich

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcjami producentów farb, które powinny zawierać:

- Informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować.
- Sposób przygotowania farby do malowania
- Sposób nakładania farby, również informacje o narzędziach
- Kolejność nakładania farby oraz jej zużycie na 1m²
- Czas między nakładaniem kolejnych warstw
- Zalecenia odnośnie mycia narzędzi
- Zalecenia w zakresie BHP

5.5 Wymagania dotyczące powłok malarskich

Powłoki malarskie powinny:

- Równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków
- Nie mieć śladów pędzla
- W zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową.
- Być odporne na zmywanie
- Nie mieć przykrego zapachu

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót będzie dokonywana poprzez porównanie wykonanych robót z dokumentacją przetargową oraz z warunkami technicznymi. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy również stosować materiałów przeterminowanych

6.1 Kontrola przygotowania podłoża

- Do malowania tynków kontrola obejmuje wykonanie napraw i uzupełnień, czystość i równość powierzchni, wilgotność podłoża, likwidację wykwitów i zagrzybienia.
- Przy lakierowaniu podłoża z drewna kontrola obejmuje wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni

6.2 Kontrola wykonania powłok malarskich

Kontrola obejmuje:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- Zgodność barwy i połysku
- Równomierność pokrycia
- Przyczepność do podłoża
- Odporności powłoki na wycieranie, zarysowanie i uderzenia

7. Obmiar robót

Obmiaru robót dokonuje się w jednostkach jednostkach na zasadach zastosowanych w dokumentacji kosztorysowej

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej:

- Odbiór podłoża – przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoża musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich. Odbiór polega na sprawdzeniu materiałów i jakości uzyskanego podłoża. Wykonawca robót powinien zgłosić wykonanie podłoża Inspektorowi nadzoru i po jego odbiorze przystąpić do wykonywania robót malarskich.
- Odbiór robót malarskich obejmuje sprawdzenie zastosowanych materiałów oraz sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie wykonywać przez ocenę wzrokową).

9. Podstawa płatności

Podstawą do dokonania rozliczenia końcowego i płatności jest protokół odbioru końcowego wykonanych robót

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do farb
PN-62/C-81502	Szpachłówki i kity szpachlowe, metody badań
PN-69/B-10280/Ap1:1999	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-C-81906:2003	Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do Gruntowania
PN-EN ISO 3668:2002	Farby i lakiery – wzrokowe porównywanie barwy farb
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
PN-C-81901:2002	farby olejne i alkilowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Rynny i rury spustowe
KOD CPV 45261400-8**

SPIS TREŚCI

- 1.0 Wstęp
- 2.0 Materiały
- 3.0 Sprzęt
- 4.0 Transport
- 5.0 Wykonanie robót
- 6.0 Kontrola jakości robót
- 7.0 Obmiar robót
- 8.0 Odbiór robót
- 9.0 Podstawa płatności
- 10.0 Przepisy związane

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rynien, rur spustowych oraz obróbek blacharskich w związku z realizacją projektu: **Remont elewacji frontowej budynku mieszkalnego położonego w Brzezinach przy ul. Sienkiewicza 6**

1.2 Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

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

- Obróbek blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6-0,7mm
- Rynien , koszy i lei spustowych (zbiorniczki przy rynnach), rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6-0,7mm

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami w SST „Wymagania ogólne”

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. 0 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne”

Oznakowanie materiałów powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji. Materiały stosowane powinny posiadać na opakowaniach termin przydatności do stosowania. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

2.2 Wymagania szczegółowe

materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- Kit asfaltowy uszlachetniony
- Blacha tytanowo-cynkowa o grub. g= 0,60 – 0,70mm do obróbek blacharskich
- Listwy dociskowe z blachy tytanowo-cynkowej przy obróbkach blacharskich

- Rynny z blachy tytanowo-cynkowej o grub. 0,6-0,7mm o średnicy 150mm
- Rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej o grub. 0,6-0,7mm o średnicy 150mm
- Zbiorniczki spustowe z blachy tytanowo-cynkowej o grub. 0,6-0,7mm
- Kolanka z blachy tytanowo-cynkowej o grub. 0,6-0,7mm rur spustowych o średnicy 150mm
- Uchwyty do rynien i rur spustowych
- Inne materiały pomocnicze i montażowe

6.1 Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu narzędzi zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do użycia takich narzędzi, które nie spowodują wpływu na jakość wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Wykonawca dysponować:

- Środkami transportu do przewozu
- Żuraw
- Wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego
- Rusztowania
- Drobną sprzęt pomocniczy (nożyce do blachy, młotki, wkrętaki, wiertarki do metalu, drewna, giętarki do blach itp.)

6.2 Transport

Materiały niezbędne do wykonania prac przewidzianych w SST można przewozić dowolnymi środkami transportu zabezpieczając je przed zanieczyszczeniem bądź uszkodzeniem w czasie transportu.

5.0 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST „wymagania ogólne”

5.1. Montaż

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach pokrycia należy osadzić uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.

Rynny powinny być:

- Wykonane z członów odpowiadających długości arkusza blach i składane w elementy wielocłonowe
- Łączone w złączach poziomych na zakład szerokości min 40mm, złącza powinny być lutowane na całej długości
- Mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 80cm
- Rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych

Rury spustowe powinny być:

- Wykonane z członów odpowiadających długości arkusza blach i składane w elementy wielocłonowe
- Łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości min 40mm, złącza powinny być lutowane na całej długości
- Mocowane kościan uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzone w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach
- Leje spustowe (zbiorniczki) 40x30x30cm w miejscach łączenia rynien z rurami spustowymi

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania i prawidłowości spadków rynien, montażu rur spustowych, sprawdzeniu jakości robót blacharskich.

Kontrola wykonania podkładów pod obróbki blacharskie powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do ich wykonania

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polega na: sprawdzeniu zamocowania, spadków i zabezpieczenia blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów oraz wysunięcia poza projektowaną płaszczyznę ściany

Kontrola wykonania systemu rynnowego polega na sprawdzeniu zgodności jego wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Inspektora nadzoru :

- W odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania prac montażowych
- W odniesieniu do całości wykonanych obróbek blacharskich wraz z systemem rynnowym (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac.

7.0 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Powierzchnię wykonanych obróbek blacharskich oblicza się w m² według powierzchni figur geometrycznych utworzonych przez linie ograniczające obróbki.

Rynny i rury spustowe oblicza się w metrach

Rury deszczowe z osadnikiem deszczowym oblicza się w kompletach

8.0 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych
- Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych

9.0 Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typu robót

10.0 Przepisy związane

10.1. Polskie normy

PN-EN 612+AC:1999 – Rynny dachowe i rury spustowe z blachy

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

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-B-94701:1999 – Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych

PN-EN 1462:2001 – Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania

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

PN-B-94702:1999 – Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych

10.2. Inne dokumenty

Aktualnie obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty