

Inwestor: Powiatowy Zespół Szkół Policealnych w Wejherowie,

84-200 Wejherowo, ul. Dworcowa 5

Adres inwestycji: 84-200 Wejherowo, ul. Dworcowa 5

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Remont elewacji budynku Powiatowego Zespołu Szkół Policealnych w Wejherowie przy ul. Dworcowej 5 wraz z termomodernizacją dachu.

WARUNKI TECHNICZNE REALIZACJI I ODBIORU ROBÓT

Branża: budowlana (prace konserwatorskie) i elektryczna (instalacja odgromowa)

Autor opracowania : Stanisław Wegner upr. nr 1971/Gd/85

lipiec 2014

KOD CPV 45000000-7

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: prace konserwatorskie

DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA WRAZ Z PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH PRZY ELEWACJACH ZABYTKOWEJ KAMIENICY PRZY UL. DWORCOWEJ 5 W WEJHEROWIE.

Budynek usytuowany jest w strefie ochronnej konserwatorskiej, układu urbanistyczno-krajobrazowego miasta Wejherowa, wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego pod numerem 957, dawny numer rejestru 818, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dn. 26.02.1979 r., zmienioną decyzją Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dn. 04.10.2011 r., oraz wpisanego do Gminnej Ewidencji Zabytków Wejherowa.

1. WSTĘP

- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.3 Podstawa opracowania
- 1.4 Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

2. WYMAGANIA OGÓLNE

- 2.1 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 2.2 Materiały
- 2.3 Sprzęt
- 2.4 Transport
- 2.5 Wykonanie robót
- 2.6 Warunki przystąpienia do robót
- 2.7 Kontrola jakości robót
- 2.8 Dokumenty budowy
- 2.9 Obmiar robót
- 2.10 Odbiór robót
- 2.11 Podstawa płatności
- 2.12 Przepisy związane

3. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- 3.1. SST-01 Roboty w zakresie burzenia
- 3.2. SST-02 Roboty murarskie i murowe
- 3.3. SST-03 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 3.4. SST-04 Tynkowanie
- 3.5. SST-05 Wykonywanie pokryć dachowych
- 3.6. SST-06 Roboty ciesielskie
- 3.7. SST-07 Roboty malarskie
- 3.8. SST-08 Izolacja cieplna
- 3.9. SST-09 Instalowanie wyrobów metalowych
- 3.10. SST-10 Roboty instalacyjne elektryczne
- 3.11. SST-11 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

1.1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych związanych z **"Remont elewacji budynku Powiatowego Zespołu Szkół Policealnych w Wejherowie przy ul. Dworcowej 5 wraz z termomodernizacją dachu"**.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Specyfikacja Techniczna obejmuje następujące roboty budowlano-montażowe, opisane w szczegółowych specyfikacjach technicznych:

1.2.1. SST-01 Roboty w zakresie burzenia CPV 45111100-9

- obicie luźnych tynków, demontażu wszelkiego rodzaju przewodów, elementów metalowych,
- wykucie z muru ościeżnic drewnianych,
- wykucie z muru parapetów zewnętrznych, obróbek blacharskich,
- wywóz gruzu,

1.2.2. SST-02 Roboty murarskie i murowe CPV 45262500-6

- naprawa pęknięć o gł. pęknięcia 1 cegły w murach z cegły budowlanej z wypełnieniem pęknięć specjalistycznymi masami wypełniającymi.
- wymiana ścianek z luksferów na pustaki szklane

1.2.3. SST-03 Roboty w zakresie stolarki budowlanej CPV- 45421000-4

- naprawa pęknięć o gł. pęknięcia 1 cegły w murach z cegły budowlanej z wypełnieniem pęknięć specjalistycznymi masami wypełniającymi.

1.2.4. SST-04 Tynkowanie CPV 45410000-4

- przygotowanie starego podłoża z cegły - oczyszczenie mechaniczne i zmycie myjką ciśnieniową;
- dezynfekcja powierzchni betonowych, murowych, kamiennych powyżej 10 m2 metodą natrysku - opryskiwacz silnikowy - preparatem do odgrzybiania i dezynfekcji ścian, czynnym biologicznie;
- gruntowanie powierzchni środkiem wzmacniającym podłoże - agregatem malarskim; podłoże: cegła - wysokość 10-20 m;
- wyrównanie podłoża na ścianach; uzupełnienie ubytków o gł. do 1,5 cm;
- tynki zewnętrzne zwykłe kat. IV na ścianach płaskich i powierzchniach wykonywane ręcznie;
- profile ciągnione zwykłe wykonywane ręcznie o szerokości w rozwinięciu do 20 cm i 30 cm;
- wykonanie tynków zewnętrznych szlachetnych gładzonych-odtworzenie detali architektonicznych nad oknami;
- prace konserwatorskie w zakresie tynków

1.2.5. SST-05 Wykonywanie pokryć dachowych CPV 45261210-9

- wykonanie i montaż gzymsów i pasów elewacyjnych o szer. do 25 cm z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,60 mm - będące kopią oryginalnych, z charakterystycznym okrągłym wywinieciem;
- obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,60 mm pasów nadrynnowych i ścianek attykowych;

- wykonanie i montaż podokienników o szer. do 25 cm z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,60 mm - będące kopią oryginalnych, z charakterystycznym okrągłym wywinięciem;
- naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (1-krotne pokrycie papą wierzchniego krycia gr. min. 5,2 mm)
- wymiana rur rynien na rury i rynny z blachy cynkowo-tytanowej

1.2.6. SST-06 Roboty ciesielskie CPV 45422000-1

- Ręczne cyklinowanie i szlifowanie gzymsu drewnianego z desek profilowanych;
- wymiana podsufitek z desek gr. 25 mm - wymiana deskowania gzymsu drewnianego z desek profilowanych (odtworzenie stanu istniejącego);
- wymiana elementów konstrukcyjnych dachów - koniec krokwi;
- prace konserwatorskie w zakresie gzymsów, sztukaterii, drewnianych gzymsów pod dachem oraz desek okapowych;

1.2.7 SST-07 Roboty malarskie CPV 45442100-8

- malowanie elewacji oraz gzymsów zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi;

1.2.8. SST-08 Izolacja cieplna CPV 45321000-3

Rozwiązania techniczno-materiałowe oraz opis wykonania robót budowlanych należy rozpatrywać łącznie z opisem programu prac konserwatorskich.

1.2.9. SST-09 Instalowanie wyrobów metalowych CPV-45421160-3

- naprawa metalowych uchwytów na flagi
- wymiana balustrad stalowych i daszków nad schodami

1.2.10. SST-10 Roboty instalacyjne elektryczne CPV-45310000-3

- demontaż i ponowny montaż urządzeń elektrycznych znajdujących się na elewacji budynku
- demontaż nieczynnych przewodów znajdujących się na elewacji budynku
- wymiana instalacji odgromowej

1.2.11. SST-11 Rusztowania Kod CPV 45262100-2

- ustawienie i demontaż rusztowań oraz robót zabezpieczających niezbędnych do prawidłowego i zgodnego z przepisami wykonania remontu elewacji

1.3 Podstawa opracowania

- Projekt budowlano-wykonawczy, będący podstawą uzyskania pozwolenia na prowadzenie robót konserwatorskich.
- Wytyczne stosowania przyjętych w projekcie materiałów budowlanych, zawarte w materiałach informacyjnych producentów i certyfikatach oraz w opracowaniu prac konserwatorskich
- Normy i przepisy techniczno-budowlane określające warunki prowadzenia i odbioru robót budowlano-montażowych i wykończeniowych (wykazy zawarto na końcu każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej)

2 ST. 00.00.00 - WYMAGANIA OGÓLNE

2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

2.1.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jeden egzemplarz dokumentacji projektowej.

2.1.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST, SST

Dokumentacja projektowa, ST, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST, SST oraz dokumentacją konserwatorską wraz z programem prac konserwatorskich przy remoncie elewacji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST, SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.1.4 Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.1.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

2.1.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

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

2.1.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.1.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.1.9 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

2.1.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich 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. Odzież robocza stosowana podczas wykonywania robót będzie miała dobrze widoczny znak firmowy Wykonawcy.

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

2.1.11 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

2.1.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2.2 Materiały

2.2.1 Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia itp. oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

2.2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

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

2.2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

2.2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

2.3 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

2.4 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 dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Przed rozpoczęciem budowy wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną istniejących dróg, w celu określenia środków transportu możliwych do użycia podczas budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.5 Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Zamawiającego.

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

Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

2.6 Warunki przystąpienia do robót

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:

- sprawdzenia kompletności dokumentacji projektowej,
- sprawdzenia dokumentacji (pozwolenie na budowę, uzgodnienia),
- oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia: dróg dowozu materiałów, miejsc składowania materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. prąd, woda, c.o. niezbędne do prowadzenia robót.

2.7 Kontrola jakości robót

2.7.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

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

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

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

2.7.2 Pobieranie próbek

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

Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca .

2.7.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

2.7.4 Badania prowadzone przez Zamawiającego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

2.7.5 Atesty Certyfikaty i deklaracje zgodności

Zamawiający może dopuścić do użycia 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
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

2.8 Dokumenty budowy

2.8.1 Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,

- korespondencję na budowie.

2.8.5 Przechowywanie dokumentów budowy

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

2.9 Obmiar robót

2.9.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie i przedmiarze.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku należytego wykonania przedmiotu umowy i ukończenia wszystkich robót zgodnie z dokumentacją.

2.10 Odbiór robót

2.10.1 Rodzaje odbiorów robót

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

2.10.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z umową.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

2.10.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

2.10.4 Odbiór końcowy robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

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

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

2.10.5 Dokumenty odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- ustalenia technologiczne,
- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Oraz wszystkie dokumenty wymienione w części I niniejszej specyfikacji.

2.10.6 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

2.11 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST, w dokumentacji projektowej a także w obowiązujących przepisach.

Ceny ryczałtowe robót będą obejmować:

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

Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

2.12 Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 ze zm.).
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. nr 19, poz. 231).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. nr 99, poz. 637).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 107, poz. 679, i z 2002r. Dz. U. nr 8, poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie oceny systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. nr 1113, poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z dnia 19 marca 2003r., poz. 401)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (MP nr 2/95, poz. 28 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121, poz.1138).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2005 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. U. 2005 nr 116, poz.985)
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Ministerstwo Gospodarki przestrzennej i Budownictwa; Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 - tom I-IV

3. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

3.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

3.1.1. Wytyczne organizacji robót i zagospodarowania placu budowy

Przystąpienie do robót należy omówić z Zamawiającym sposób organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, obejmujący w szczególności:

- a) Wydzielenie obszaru prowadzenia prac remontowych – w razie konieczności etapowanie prac na poszczególnych kondygnacjach,
- b) Zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów i elementów budowlanych,
- d) Szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów obiektu,

3.1.2 Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

- a) wydzielić obszar prowadzenia prac remontowych,
- b) przystosować istniejące pomieszczenia dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń, ewentualnych laboratoriów polowych lub obiektów technologicznych związanych z budową oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,
- c) na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, szatnię, pomieszczenie do gotowania napojów, umywalnię i ustępy,

d) pomieszczenia powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno-sanitarnych na budowie,
e) przygotować składy na materiały, które mogą spowodować wybuch (np. materiały pędne, rozpuszczalniki, farby, przygotowane przy użyciu rozpuszczalników materiały chemiczne, karbid itp.), w miejscach do tego wydzielonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub wytycznymi producenta,

f) usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

Drogi dojazdowe i na placu budowy.

Na terenie budowy należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych. Należy utrzymywać je w czystości i nie uniemożliwiać transportu nie związanego z przebiegiem budowy. Przed rozpoczęciem budowy wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną istniejących dróg, w celu określenia środków transportu możliwych do użycia podczas budowy. Konieczne będzie wydzielenie części chodnika.

SST-02 Roboty murarskie i murowe CPV 45262500-6

3.4. KONSERWACJA CEGŁY CERAMICZNEJ

Spis treści:

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

3.4.1. WSTĘP

3.4.1.1. Przedmiot SST. Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące konserwacji murów ceglanych.

3.4.1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

3.4.1.3. Zakres robót objętych SST

- oczyszczenie cegły, ścierne, wodą i chemicznie, wg programu prac konserwatorskich,
- usunięcie wtórnych uzupełnień cementowych,
- usunięcie powłok malarskich z cegły,

- dezynfekcja muru, odgrzybianie i odsalanie porażonych części muru,
- usunięcie zdeintegrowanych spoin,
- uzupełnienie ubytków w ceglach zaprawą imitującą cegłę,
- wymiana cegieł zniszczonych w warstwie licowej,
- uzupełnienie spoin,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej zabezpieczającej powierzchnię muru przed zawilgacaniem
- hydrofobizacja powierzchni murowych – preparat krzemooorganiczny.

3.4.1.4. Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót konserwatorskich cegły zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane, wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu .

3.4.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7)

„Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3.4.2. MATERIAŁY

3.4.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 2.

3.4.2.2 Materiały należy przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

3.4.2.3 Materiały niezbędne do wykonania konserwacji cegły;

- środek hydrofobowy utwardzający na bazie estrów kwasu krzemowego
- mineralna sucha zaprawa renowacyjna z hydraulicznym spoiwem
- spoiną elastyczną wodoodporną

3.4.3. SPRZĘT

3.4.4. Ogólne :wymagania dotyczące sprzętu podane w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3. Wykonawca powinien wykazać się posiadaniem następującego sprzętu: mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę.

3.4.4. TRANSPORT

3.4.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.4.4.2. Transport materiałów

Materiały transportować w oryginalnych opakowaniach, zgodnie z zaleceniami producenta.

3.4.5. WYKONANIE ROBÓT

3.4.5.1 Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 5.

3.4.5.2 Usunięcie elementów stalowych mocowanych w cegle – wykonywać ostrożnie, starając się nie powodować wykruszenia czy też pęknięć cegły. Otwory po wyjętych elementach wypełnić zaprawą imitującą cegłę.

3.4.5.3 Oczyszczenie cegieł z zapraw cementowych. Widoczne na elewacji wypełnienia cementowe cegieł oczyścić z zaprawy. W przypadku dużego ubytku, w zależności od sposobu wmurowania elementu, rozważyć możliwość wykucia fragmentu cegły i wklejenia w jego miejsce fragmentu cegły o podobnej barwie i właściwościach. Przeanalizować można wykorzystanie cegieł pochodzących z rozbiórki murku w wykuszu.

W przypadku odkrywanych powierzchni ukrytych obecnie pod warstwą płytek klinkierowych przeprowadzić należy wizję lokalną z Inspektorem nadzoru, a w razie potrzeby z projektantem, na podstawie której podjęte zostaną szczegółowe

wytyczne co do sposobu działania. Przewiduje się oczyszczenie ściernie poprzez ostrożne piaskowanie warstwy zaprawy klejącej. Prace prowadzić w taki sposób aby zachować nienaruszone lico i krawędzie cegieł. Wystąpić mogą fragmenty podlegające flekowaniu i wypełnianiu zaprawą imitującą cegły.

3.4.5.4 Usunięcie powłok malarskich

Na wstępie należy wykonać próby rozmiękczenia powłoki z zastosowaniem handlowych preparatów przeznaczonych do usuwania farb nie zawierający wodorotlenków (sodu, potasu).

Czas działania należy dobrać doświadczalnie. Można powłokę naruszyć szczotką (z wykluczeniem szczotek stalowych ze względu na możliwość uszkodzenia lica cegieł) lub ostrożnie kamieniem ściernym. Niedopuszczalne jest wyłącznie mechaniczne usuwanie powłok. Po rozmiękczeniu wskazane jest usunięcie pasty parą wodną lub gorącą wodą. Aplikację pasty należy powtarzać do uzyskania właściwego stopnia oczyszczenia. Dopuszczalne jest zastosowanie mikropiaskarki do wstępnego oczyszczenia lub doczyszczania powierzchni cegieł.

Prace powinien wykonywać doświadczony operator aby uniknąć zniszczenia lica cegieł.

Następnie wykonać ostrożne oczyszczenie powierzchni cegieł wodą pod ciśnieniem i ewentualnie - lokalnie w miejscach grubszych nawarstwień - metodami chemicznymi 3% roztwór HF lub preparaty na bazie fluorków, zgodnie z karta techniczną. Oczyszczanie należy prowadzić ze szczególną ostrożnością aby nie uszkodzić zapraw w spoinach. Chemiczne oczyszczanie zalecane jest jedynie w miejscach gdzie powstały grubsze osady, które nie są usuwalne wodą.

3.4.5.5. Dezynfekcja muru – stosować preparat biobójczy w miejscach występowania wzrostu mikroorganizmów. Prace prowadzić w sposób zgodny z instrukcją producenta preparatu.

Usunąć należy ze struktury cegieł soli rozpuszczalnych metodą migracji do rozszerzonego środowiska z zastosowaniem okładu z pulpy celulozowej. Ze względu na drobnoporowatą strukturę cegieł należy zapewnić powolne wysychanie okładu.

Zalecane jest zastosowanie do okładu z mieszaniny pulpy celulozowej z dodatkiem bentonitu i piasku kwarcowego. Okłady należy zastosować w miejscach zawilgoconych lub miejscach widocznych zmian wywołanych niszczącym działaniem soli.

3.4.5.6 Wzmocnienie cegły – środek utwardzający

Stosowanie – Przeznaczone do konserwacji powierzchnie należy wielokrotnie zwilżać w odstępach ok. 10 min. Odpowiednim preparatem za pomocą szczotki lub węża (nie rozpylać), aż do widocznego stanu pełnego przesiąknięcia.

Pozostały ewentualnie nadmiar preparatu natychmiast osuszyć, w przeciwnym razie powstaną skorupki lub zesklenia.

Skorupki i powłoki mogą także powstawać, gdy użyto zbyt małej ilości preparatu, tzn. preparat nie przeniknął zmurszałej warstwy aż do zdrowego rdzenia.

Zużycie – Potrzebna do utwardzenia ilość preparatu zależy w dużym stopniu od objętości porów i głębokości zmurszałych miejsc. Zapotrzebowanie może wynosić od 0,5 do 5 l/m². Zużycie preparatu należy ustalić podczas nanoszenia próbnego. Powierzchnię nasączyć stosując metodę „mokre na mokre” aż do momentu, kiedy preparat nie będzie się już dłużej wchłaniał.

Nanoszenie kolejnych preparatów – z powodu relatywnie długiego czasu reakcji preparatu należy przestrzegać odpowiednich przerw przed nałożeniem następnej warstwy, ponieważ dopiero po zakończeniu reakcji daną powierzchnię można ponownie pokrywać. Minimalny okres oczekiwania 10 dni przed: hydrofobizacją, nałożeniem powłok laserunkowych, nałożeniem warstw kryjących.

Minimalny czas oczekiwania 3 tygodnie przed: uzupełnieniem w cegle odpowiednim preparatem.

Czyszczenie narzędzi – czyścić w wiaderku z dodatkiem niewielkiej ilości płynu do mycia. Zmyć czystą wodą.

Powierzchnie, które nie są przeznaczone do czyszczenia (np. szkło, drewno), odpowiednio chronić. Odpryski z powierzchni w otoczeniu pracy bądź transportu natychmiast rozcieńczyć wodą i usunąć. Chronić oczy i skórę przed odpryskami. W czasie pracy nie spożywać posiłków, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

3.4.5.7. Uzupełnienie ubytków – mineralna sucha zaprawa renowacyjna z hydraulicznym spoiwem.

Przygotowanie podłoża.

Wykuwanie–uszkodzoną cegłę, która powinna być uzupełniona, należy usunąć aż do nieuszkodzonej warstwy.

Czyszczenie – obecny na powierzchniach przeznaczonych do uzupełnienia pył ceglany należy starannie usunąć sprężonym powietrzem lub czystą wodą i szczotką. Wstępne zwilżanie – zaprawa renowacyjna może być nakładana tylko na wilgotne powierzchnie, wymaga więc odpowiedniego zwilżania wstępnego. Nadmiar wody usunąć za pomocą gąbki.

Stosowanie.

Zaprawę należy wymieszać z wodą, ok. 4 l na 30 kg. Przy większych ilościach stosować mieszadło lub betoniarkę przeciwbieżną. Po okresie dojrzewania wynoszącym 5 min. zaprawa powinna posiadać konsystencję wilgotnej ziemi.

Dojrzałą zaprawę nanosić (przycisnąć) np. za pomocą kielni na wcześniej uszorstnione i zwilżone miejscowe uszkodzenie. Max. Grubość warstwy powinna wynosić 3 cm. Warstwa końcowa powinna leżeć przynajmniej 2mm wyżej niż powierzchnia oryginalna, aby umożliwić dalsze konieczne prace.

Już po związaniu materiału, po 2-4 godzinach, zaprawa może być wyrównana z oryginalną powierzchnią cegły za pomocą szpachelki, noża wygładzającego, brzeszczotem piły, lub podobnymi narzędziami do powierzchni oryginalnych kamieni. Możliwe jest także polerowanie tarczą kamieniarską. Obróbka kamieniarska możliwa jest najwcześniej po 8 dniach.

Świeżo położona zaprawę chronić przed działaniem słońca, wiatrem i deszczem. Zużycie – ok. 20kg/m² przy grubości warstwy wynoszącej 1 cm. Czyszczenie narzędzi – czyścić wodą natychmiast po użyciu. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do czyszczenia (np. szkło, drewno), odpowiednio chronić. Odpryski z powierzchni w otoczeniu pracy bądź transportu natychmiast rozcieńczyć wodą i usunąć. Chronić oczy i skórę przed odpryskami. W czasie pracy nie spożywać posiłków, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

3.4.5.7. Hydrofobizacja

Hydrofobizacja powierzchni przeprowadzić preparatem krzemoorganicznym. Nanoszenie przeprowadzić po wykonaniu wszystkich wcześniejszych przewidywanych zabiegów, w tym scaleniu kolorystycznym. Podłoże powinno być suche i w miarę możliwości jednolite. Przed wykonaniem impregnacji należy powierzchnie oczyścić z wszelkiego rodzaju brudu, wykwitów etc. Stosować się należy do wytycznych zawartych w instrukcji technicznej producenta. Przewiduje się zużycie ok. 1,25l/m² preparatu.

3.4.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.4.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

3.4.6.2. Badania w czasie odbioru robót powinny być przeprowadzane w zakresie:

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

3.4.7. OBMIAR ROBÓT

3.4.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

3.4.7.2 Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych. Długość ściany oblicza się w rozwinięciu.

3.4.7.3. Ilość w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

3.4.8. ODBIÓR ROBÓT

3.4.8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania w pkt.6, dały pozytywne wyniki.

Odbiór prac:

a. Prace powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

b. Roboty można uznać za odebrane jeżeli badania wymienione w pkt 6.3. dały wynik pozytywny Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik negatywny należy część albo całość robót uznać za nieodpowiadające wymaganiom.

c. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem zawierającym:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia.

3.4.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.4.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 9.

3.4.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

Instrukcje producentów środków chemicznych stosowanych przy konserwacji elewacji

7.0. SST – 06 Roboty w zakresie stolarki budowlanej CPV- 45421000-4

7.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki drzwiowej przy realizacji zadania: **"Remont elewacji budynku Powiatowego Zespołu Szkół Policealnych w Wejherowie przy ul. Dworcowej 5 wraz z termomodernizacją dachu"**. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

7.2. Zakres robót objętych SST

- montaż okien w profilach PCV (na poddaszu).

7.3. Materiały

Po wyborze dostawcy wyrobów budowlanych omawianych w niniejszej specyfikacji wykonawca zobowiązany jest wystąpić (bezpośrednio przed złożeniem zamówienia) do Zamawiającego o uzyskanie zgody na zastosowanie wybranego systemu stolarki. Dostarczane wyroby muszą spełniać parametry podane w SST, powinny być zgodne z materiałami określonymi w dokumentacji technicznej producenta, przy czym ich parametry i właściwości techniczne powinny zapewnić bezpieczną eksploatację przez cały okres użytkowania, bez pogorszenia parametrów określonych w Aprobacie Technicznej. Materiały, części złączne powinny spełniać wymagania Polskich Norm lub Aprobac Technicznych.

Do uszczelnienia przestrzeni między ościeżami a ościeżnicami drzwiowymi należy zastosować piankę poliuretanową zgodną z AT-15-2815/2002. Ponieważ pianka nie jest odporna na promieniowanie UV, należy ją osłonić odpowiednim tynkiem odpornym na wpływy warunków klimatycznych i dopuszczonym do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Drzwi wyposażać w zamki patentowe, klamki, rozety oraz nakładki na zawiasy.

-Uszczelki: EPDM, silikon

Okna w profilach PCV kolor biały, profile ciepłe minimum 5-komorowe o min.gr.70. Szyba zespolona o współczynniku min. $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna uchylno-rozwierne z rozszczelnieniem.

7.4. Sprzęt

- elektronarzędzia : wiertarki, wkrętarki,

- łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe.

Wykonawca powinien być wyposażony w komplet oprzyrządowania systemowego, umożliwiającego precyzyjny montaż wbudowywanych elementów.

Sprzęt powinien być sprawny, podlegać okresowej kontroli i zapewniać właściwe wykonanie prac.

7.5. Transport i składowanie

Wbudowywane elementy powinny być przewożone w opakowaniach transportowych producenta. Naroża i okucia powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, wiotkie elementy powinny być wzmocnione.

Poszczególne elementy powinny być pakowane wg rodzajów i wymiarów w oddzielne opakowania. Ułożenie elementów oraz sposób opakowania powinny zabezpieczać przed uszkodzeniem mechanicznym elementów, powłok lakierniczych. Okna powinny być transportowane w pozycji zbliżonej do pozycji wbudowania (na stelażach pod kątem 5-6 o), powinny być przechowywane w w/w opakowaniach i stelażach, w suchych pomieszczeniach, w sposób zabezpieczający elementy przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok, warstw wykończeniowych.

Elementy stolarki oraz pozostałe materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się ładunku w czasie jazdy i przenikaniem opadów atmosferycznych do wnętrza.

Transport wewnętrzny:

-poziomy ręczny,

7.6. Wykonanie robót

Warunki przystąpienia do robót:

Wykonanie robót powinno odbywać się w temperaturze nie niższej niż +5° C. Powierzchnie ościeży powinny być równe, mocne, bez zarysowań. Mocowanie profili wykonać z uwzględnieniem dylatacji. Powierzchnie w sąsiedztwie otworów należy wykańczać po osadzeniu wbudowywanych elementów. Wymiary wbudowywanych elementów budowlanych należy przed zamówieniem sprawdzić na budowie.

Montaż okien

Powierzchnie ościeży należy wyrównać oraz starannie oczyścić z wszelkich drobin. Doczyszczczenia można użyć szerokiego, płaskiego pędzla o sztywnym i ostrym włosiu. Do tak przygotowanych powierzchni lepiej przylgnie wprowadzony później materiał uszczelniający. Ościeżnicę należy wstawić tak, by skrzydło otwierało się na właściwą stronę. Przed wstawieniem ościeżnicy trzeba okleić jej brzeg samoprzylepną taśmą papierową, aby zapobiec zabrudzeniu nadmiarem pianki montażowej podczas uszczelniania.

Słupy ościeżnicy, u podstawy, należy rozeprzeć krawędziakiem. Jego zadaniem jest utrzymanie słupów podczas prac montażowych w pozycji równoległej. Krawędziak musi mieć wymiary : długość – równą długości belki ościeżnicy zawartej między jej słupami, szerokość – nie większą niż szerokość wewnętrzna słupów. Za pomocą poziomicy należy sprawdzić czy belka ościeżnicy jest usytuowana idealnie poziomo. Wszystkie kąty wewnętrzne ościeżnicy muszą mieć po 90 o. Ościeżnicę trzeba ustabilizować, klinując ją drewnianymi kołkami. Ościeżnicę należy zaklinować również przy podłodze, ponownie należy sprawdzić – wskazaniemi poziomicy – ustawienie ościeżnicy. W połowie wysokości ościeżnicy, między jej słupkami, należy wstawić krawędziak, o takich samych wymiarach, co umieszczony przy podłodze. Ta rozpora nie zezwoli na ewentualne wygięcie się słupków do wnętrza otworu, po uszczelnieniu pianką montażową. Ościeżnicę do muru mocuje się za pomocą wkrętów. Na każdym słupie muszą być co najmniej dwa, jeden u podstawy, około 20cm nad podłogą i jeden w takiej samej odległości od górnej belki. Na belce – co najmniej jeden, pośrodku. Głębokość wierconego otworu, licząc od powierzchni ościeżnicy do jego końca w murze, powinna być większa o 1 -1,5cm od długości kołka rozporowego. Na obrzeżu wejścia każdego

otworu należy wykonać fazę wiertłem o średnicy równej szerokości kołnierza kołka. W jej głębokości musi się schować ten kołnierz i łeb kołka.

Wkrętów nie należy dokręcać zbyt mocno, aby nie dopuścić do ewentualnego wygięcia elementów ościeżnicy. W wypadku zbyt mocnego dokręcenia krawędziak założony uprzednio między słupkami opadnie. Ościeżnicę trzeba koniecznie uszczelnić pianką montażową. Przedtem dobrze zwilżyć wodą powierzchnie oścież, aby pianka lepiej przyległa. Po stwardnieniu pianki (od 6 do 48 godzin – w zależności od rodzaju pianki poliuretanowej) jej nadmiar należy obciąć ostrym nożem. Po 4- 5 dniach można zawiesić na zawiasach skrzydło drzwiowe. Można również wybić wszystkie kliny a zagłębienia po nich należy wypełnić gipsem lub szpachlówką. Następnie należy zamontować klamki i szyldy.

7.7 Kontrola jakości robót

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia kontroli robót.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, aprobaty i normach. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie zgodne z ST. Przy odbiorze robót montażowych stolarki otworowej należy przeprowadzić następujące badania będące podstawą do oceny jakości tych robót :

- badanie konstrukcji, w której osadzone są szyby;
- badanie okuć;
- badanie materiałów;
- badanie jakości wykonania.
- badanie działania wszystkich mechanizmów otwierających i zamykających

Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są nie wiarygodne, to Inspektor zleci przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. W tym przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesione zostaną przez Wykonawcę. W przypadku powtarzania się niewiarygodności w prowadzeniu badań przez Wykonawcę, Inspektor może wprowadzić stały, niezależny nadzór nad badaniami. Koszt tego nadzoru poniesie Wykonawca.

Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające certyfikat zgodności lub deklarację zgodności producenta po stwierdzeniu ich zgodność z warunkami podanymi w ST. Każda partia materiału dostarczona na budowę powinna być znakowana znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu zgodnie Prawem budowlanym. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta potwierdzające zgodność z normami lub aprobatami, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi na jego polecenie.

7.8 Obmiar robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym kosztorysie ofertowym.

7.9. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom, dokonywanym przez Inspektora:

- odbiorowi robót zanikających
- odbiorowi częściowemu, elementów robót
- odbiorowi końcowemu, ostatecznemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca Zamawiającemu z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca ustnie Zamawiającemu z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z powiadomieniem Zamawiającego.

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 odbioru ostatecznego.

Dokumenty odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- Obmiar robót (jeśli dotyczy)
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych materiałów
- Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane Prawem Budowlanym
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pisemnie przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

Sprawdzeniu podlegają:

- Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł okiennych i drzwiowych polega na sprawdzeniu prawidłowości działania skrzydła, zgodnie z przeznaczeniem, przy wykonywaniu czynności otwierania i zamykania skrzydeł.

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego okien. Na powierzchni elementów nie dopuszcza się miejscowych wypukłości i wklęsłości zauważalnych z odległości 1m. Styki elementów powinny być proste i jednakowej

szerokości. Niedopuszczalne jest występowanie przerw w ciągłości spoin i uszczelek oraz nieprzyleganie uszczelek do elementów.

- okna i ramy muszą być czyste i pomieszczenia, w których prowadzone roboty powinny być doprowadzone należytego porządku.

- Sprawdzenie zastosowanych materiałów należy wykonywać na podstawie odnośnych dokumentów dla poszczególnych materiałów. Wyniki badania należy porównywać z wymaganiami odpowiedniej Aprobaty oraz dokumentacją projektową.

-Zgodność wykonania robót z ST.

-Jakość wykonanych robót.

W wyniku odbioru należy dokonać wpisu do dziennika budowy (jeśli dotyczy) o poprawności wykonania robót. Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami PN, AT i ST.

7.10. Podstawa płatności

Przy rozliczeniach należy każdorazowo kierować się odpowiednimi ustaleniami zawartymi w umowie pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Podstawą płatności jest ryczałt całościowy lub cena za jednostkę obmiaru (cena jednostkowa) ustalone dla danej pozycji na podstawie kalkulacji jednostkowych wykonanych przez Wykonawcę, a przyjęte przez Inwestora w umowie. Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST.

Cena obejmuje:

-robociznę

-wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,

-wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)

-koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza;

-zysk kalkulacyjny zawierający: ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków które mogą wystąpić w czasie realizacji robót

-czynności mające na celu zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, poż., sanitarnych i ochrony środowiska,

-uporządkowanie terenu budowy, wywiezienie i utylizację odpadów.

7.11. Przepisy związane

· Opisy techniczne i instrukcje producentów.

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

· PN-92/B-94050/02 - Okucia budowlane. Zawiasy czopowe. Wymagania i badania.

· PN-B-10085:1988 - Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

· PN-B-91000:1996 - Stolarka Budowlana. Okna i Drzwi. Terminologia.

· PN-B-050000:1996 - Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

· PN-91/B-94400 - Okucia budowlane. Zamki wpuszczane. Wymagania i badania.

· PN-EN 1670:2000 - Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań.

· PN EN 12488 - Szkło w budownictwie – Wytyczne do szklenia – Systemy oszkleń

· i wymagania dla oszkleń.

- AT-15-4954/2001- Tworzywowo-metalowe łączniki rozporowe typu HILTI
- AT-15-2815/2002- Pianki poliuretanowe
- AT-15-5232/2001- Okienny nawiewnik powietrza zewnętrznego do pomieszczeń

SST-04 Tynkowanie kod CPV 45410000-4

3.3. REMONT TYNKÓW ELEWACYJNYCH

Spis treści:

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

3.3.1. WSTĘP

3.3.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru gładkich tynków elewacyjnych.

3.3.1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

3.3.1.3. Zakres robót objętych SST

- Usunięcie odspojonych, zdezintegrowanych i spękanych fragmentów tynków,
- Usunięcie wtórnych elementów metalowych (bolce, haki, gwoździe, pozostałości instalacji),
- Dezynfekcja murów po odbiciu tynków wodą i ewentualnie chemicznie,
- Strukturalne wzmocnienie zachowanych tynków preparatem hydrofilnym - Wykonanie tynków renowacyjnych na płaszczyznach i uzupełnienie ubytków zaprawy w blendach. Należy zastosować zaprawę wapienno-cementową kl.IV przeznaczoną do tynków zewnętrznych.

3.3.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane, wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu .

3.3.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 0 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3.3.2. MATERIAŁY

3.3.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST - 00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 2.

3.3.2.2. Zaprawy do wykonania tynków renowacyjnych mają odpowiadać aprobatom technicznym zastosowanego systemu.

3.3.2.3. 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.

3.3.2.4. Piasek

a. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,250,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

b. do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty odmiany 2.

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

3.3.2.5. Środek neutralizujący na bazie wodnej do dezynfekcji i oczyszczania zanieczyszczonych podłoży mineralnych o właściwości – białawy roztwór wodny, gęstość 1 g/m³

3.3.2.6. Tynk cienkowarstwowy

Właściwości – bazę spoiwa tworzą biały cement i wapno z dodatkiem kalcytów, tworzyw sztucznych oraz włókien zbrojeniowych.

Uziarnienie 0-1,3 mm

Ciężar nasypowy $1,35 \text{ g/cm}^3$ Wodochłonność $w < 0,5 \text{ kg/m}^2 \times h$ Wytrzymałość na ścislenie $> 2,5 \text{ N/mm}^2$ Wartość pH (1000g/l wody) ok.12 Współczynnik oporu dyfuzyjnego = 8,5.

3.3.2.7. Preparat wzmacniający strukturalnie tynk

Preparat do wzmacniania reaguje ze znajdującą się w systemie porów wodą względnie z wilgocią atmosferyczną. Podczas tej reakcji wytrąca się połączony miękkimi segmentami, amorficzny, uwodniony żel dwutlenku krzemu stanowiący spoiwo. Szybkość reakcji wytrącania żelu zależy w dużym stopniu od temperatury i wilgotności powietrza. W normalnych warunkach (20°C, 50% względnej wilgotności powietrza) wytrącanie spoiwa krzemionkowego jest zakończone po ok. 3 tygodniach. Z litra powinno się wytrącać ok. 300 g żelu krzemionkowego stanowiącego spoiwo.

Poniżej zestawiono najważniejsze właściwości preparatu

- układ jednoskładnikowy - pewny i łatwy w stosowaniu,
- neutralny katalizator,
- możliwe jest głębokie wnikanie, aż do zdrowego rdzenia kamienia,
- nie powstają szkodliwe dla budowli produkty uboczne,
- wysoka odporność na czynniki atmosferyczne i promieniowanie ultrafioletowe,
- wzmocnione powierzchnie można uzupełniać zaprawą renowacyjną
- System katalizatora: neutralny
- Zawartość estrów etylowych kwasu krzemowego: $> 40\%$ (m/m)
- Gęstość przy 20°C: ok. 0,92 kg/l
- Temperatura zapłonu: 15° C
- Kolor: przezroczysty, lekko żółtawy
- Zapach: typowy

3.3.2.8. Tynk renowacyjny.

Należy zastosować zaprawę wapienno-cementową przeznaczoną do tynków zewnętrznych

Wielkość ziarna: 0 - 3 mm

Zużycie: 13 kg/m²/10 mm

3.3.2.9. Hydrofobizacja powierzchni preparatem krzemooorganicznym.

3.3.3. SPRZĘT

Ogólne :wymagania dotyczące sprzętu podane w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne" pkt 3.

Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać możliwością korzystania z następującego sprzętu:

mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę.

3.3.4. TRANSPORT

3.3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne" pkt 4.

3.3.4.2. Transport materiałów

Transport zapraw powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Zaprawy należy przewozić w workach, a preparaty w oryginalnych pojemnikach. - Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

3.3.5. WYKONANIE ROBÓT

3.3.5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00.00.00 (kod 450000007) „Wymagania ogólne” pkt 5.

3.3.5.2. Przed przystąpieniem do renowacji i wykonania tynków należy usunąć wszystkie zbędne osadzone elementy stalowe. Obecnie występują izolatory ze zdemontowanego napowietrznego przyłącza energetycznego, haki do krat stalowych, haki inne, skorodowane uchwyty do flag. Odbicie tynków wapiennych i cementowo-wapiennych należy poprzedzić sprawdzeniem twardości i jakości pozostałości tynków w celu dobrania odpowiednich narzędzi. Prace prowadzić w taki sposób, aby nie dokonać dodatkowych zniszczeń w strukturze muru. Należy usunąć odspojone, zdeintegrowane tynki na powierzchni całej elewacji poddanej remontowi. Powierzchnie, z których został odbity tynk należy doczyścić ściernie przy zastosowaniu metody piaskowania.

W przypadku stwierdzenia pęknięć występujących w murze należy dokonać stosownych do potrzeb napraw. Przewiduje się zastosowanie przesyłki spękanych fragmentów muru prętami stalowymi ze stali nierdzewnej

W usuniętych spoinach należy osadzić pręty o średnicy ϕ 8 i zaspoinować. Prace w tym zakresie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu stosując materiały technologiczne przewidywane w aprobacie technicznej. W przypadku stosowania systemu równoważnego przed przystąpieniem do prac przedstawić należy Inspektorowi Nadzoru odpowiednią aprobatę techniczną, na podstawie której wykonywane będą dalsze działania.

3.3.5.3. Dezynfekcja murów

Przeznaczone do neutralizacji powierzchnie budowlane należy nasączyć nierozcieńczonym preparatem za pomocą szczotki lub węża (nie rozpylać!). Po upływie min. 3 godzin proces neutralizacji zostaje z reguły zakończony. Powierzchnie nasączone wcześniej preparatem należy oczyścić ręcznie za pomocą szczotki drucianej lub mechanicznie strumieniem wody pod ciśnieniem. Po zakończeniu prac narzędzie natychmiast oczyścić wodą.

Powierzchnie, które nie są przeznaczone do czyszczenia (np. szkło, ceramika, drewno), odpowiednio chronić. Odpryski powierzchni w otoczeniu pracy bądź transportu natychmiast rozcieńczyć wodą i usunąć. Chronić oczy i skórę przed odpryskami. W czasie pracy nie spożywać posiłków, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

3.3.5.4. Nasączenie tynków preparatem wzmacniającym.

Prace wykonywać na tynkach przewidzianych do zachowania, których stan techniczny nie budzi wątpliwości. Podłoże musi być wytrzymałe, suche, czyste, oczyszczone z kurzu i zatłuszczeń. Nierozcieńczony preparat nanosić szczotką.

Warunki/temperatura nanoszenia: temperatura powietrza i podłoża $> +5^{\circ}\text{C}$.

Czas schnięcia – między gruntowaniem wstępnym a powłoką gruntującą, a także między powłokami zachować odstęp min. 1 godzin.

Zużycie – do gruntowania wstępnego na gładki podłoże ok. 0,0-0,1/m². Podana ilość jest wartością szacunkową, zależną od chłonności i struktury podłoża. Dokładne wartości należy ustalić poprzez nałożenie warstw próbnych.

Powierzchnie, które nie są przeznaczone do czyszczenia (np. szkło, ceramika, drewno), odpowiednio chronić. Odpryski z powierzchni w otoczeniu pracy bądź transportu natychmiast splukać wodą i usunąć. Chronić oczy i skórę przed rozpryskami.

3.3.5.5. Wykonanie tynku z zaprawy wapienno-cementowej.

Zaprawę wymieszać z czystą wodą aż do uzyskania konsystencji gęstej zwartej zaprawy. Małe ilości rozmieszać mieszadłem mechanicznym (min. czas mieszania minuty).

Do przygotowania większych ilości należy użyć agregatów tynkarskich wyposażonych w urządzenia do napowietrzania zaprawy. Nie należy stosować betoniarek wolnospadowych. Unikać zbyt długiego czasu mieszania.

Czas oczekiwania po należeniu pierwszej warstwy jest zależny od jej grubości: na 1mm grubości 1 dzień.

Pielęgnacja – tynk należy chronić przed zbyt szybką utratą wody poprzez działania słońca i/lub wiatru, i jeśli jest to potrzebne utrzymywać wilgoć na powierzchni.

Czas wiązania zależy od temperatury otoczenia, otrzymanej konsystencji i zdolności wchłaniania podłoża, z reguły 1 mm grubości tynku 1 dzień. Pokrywanie powłokami malarskimi najwcześniej po 10 dniach.

Temperatura nanoszenia – nie nanosić przy wysokich temperaturach powietrza i/lub silnym wietrze, względnie temperaturach powietrza poniżej 5C.

Usunięcie materiałów odpadowych - Produktu nie wlewać do kanalizacji. Resztki zmieszane z wodą pozostawić do stwardnienia i usunąć na wysypisko gruzu budowlanego.

Spoiwo mineralne o działaniu alkaicznym. Powierzchnie nieprzeznaczone do pokrycia chronić poprzez przykrycie.

Odpryski z powierzchni w otoczeniu pracy natychmiast rozcieńczyć dużą ilością wody i usunąć. Chronić oczy i skórę przed odpryskami.

3.3.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.3.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00.00.00 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt 6.

3.3.6.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania proponowanych zapraw oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

3.3.6.3. Badania w czasie robót

a. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe lub z aprobaty technicznej producenta zaprawy.

b. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

3.3.6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości - przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,

- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach.

3.3.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

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

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

Ilość tynków w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

3.3.8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć.

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

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie więcej niż 3 długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości,

poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm w całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.) Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwit w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych 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.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem zawierającym: ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

3.3.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.3.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 9.

3.3.9.2 Cena ryczałtowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- wzmocnienie strukturalne pozostawionych tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

3.3.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

3.3.10.1. Normy

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

PN-B-30020:1999 Wapno.

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

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia

3.5. GZYMSY

Spis treści:

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

3.5.1. WSTĘP

3.5.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru profil ciągnionych – gzymsów i obramień okiennych.

3.5.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

3.5.1.3. Zakres robót objętych ST

Naprawa gzymsu na pęknięciach z osadzeniem kotew antykorozyjnych oraz zastosowaniem tynków gładkich ciągnionych z gotowych zapraw renowacyjnych.

3.5.1.4. Określenia podstawowe

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

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem profili zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane, wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu .

3.5.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3.5.2. MATERIAŁY

3.5.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST - 00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 2.

3.5.2.2. Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym”.

3.5.2.3. 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.

3.5.2.4. Piasek

a. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

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

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

3.5.2.5. Tynk cienkowarstwowy

Właściwości – bazę spoiwa tworzą biały cement i wapno z dodatkiem kalcytów, tworzyw sztucznych oraz włókien zbrojeniowych.

Uziarnienie 0-1,3 mm

Ciężar nasypowy 1,35 g/cm³

Wodochłonność $w < 0,5 \text{ kg/m}^2 \times h \times 0,5$

Wytrzymałość na ściskanie $> 2,5 \text{ N/mm}^2$

Wartość pH (1000g/l wody) ok.12

Współczynnik oporu dyfuzyjnego = 8,5

3.5.2.6. Tynk cienkowarstwowy na bazie cementowo-wapiennej z dodatkiem niewielkiej ilości substancji organicznych i włókien zbrojeniowych.

Uziarnienie 0-0,6 mm

Ciężar nasypowy 1,2 g/cm³

Wodochłonność $w < 0,5 \text{ kg/m}^2 \times h \times 0,5$

Wytrzymałość na ściskanie $> 3,5 \text{ N/mm}^2$

Współczynnik oporu dyfuzyjnego = 10

3.5.3. SPRZĘT

Ogólne :wymagania dotyczące sprzętu podane w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Sprzęt do wykonywania tynków.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków powinien wykazać możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarki do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę.

3.5.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transport materiałów.

Transport zapraw powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Zaprawy należy przewozić w workach, a preparaty w oryginalnych pojemnikach.

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

3.5.5. WYKONANIE ROBÓT

3.5.5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00 (kod 450000007) „Wymagania ogólne” pkt 5.

3.5.5.2. Zdrowe, nie zagrzybione części gzymsów oczyścić poprzez piaskowanie piaskiem szklarskim a następnie uzupełnić zaprawą sztukatorską.

– Zniszczone i zainfekowane fragmenty gzymsów – odtworzyć,

– pęknięcia poprzeczne przez całą wysokość gzymsu naprawić z zastosowaniem prętów stalowych ze stali nierdzewnej umieszczanych w spoinach cegieł. Pręty o średnicy $\varnothing 8$ powinny być zakotwione min. 50cm od pęknięcia w obu kierunkach.

- Rdzeń - z zaprawy sztukatorskiej gruboziarnistej,
- Wykończenie – zaprawa sztukatorska drobnoziarnista – zaprawa do wykańczania i wygładzania profili ciągnionych.
- Pomalować farbami krzemianowymi wg ustalonej kolorystyki.

3.5.5.3. Zaprawa sztukatorska gruboziarnista

Prace wstępne

Sprawdzić właściwości nośne podłoża. Luźne elementy starych powłok usunąć mechanicznie lub strumieniem wody pod ciśnieniem.

Nanoszenie.

Zużycie wody: ok. 240ml/kg, wymieszać mieszadłem śrubowym. Nakładać jedno- lub wielowarstwowo, max. grubość pojedynczej warstwy 10 mm.

Warunki/temperatura nanoszenia

Temperatura powietrza i podłoża > +5C. Nie nanosić przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych lub na nagranych przez słońce powierzchniach. Powierzchnie podczas stosowania i po nałożeniu chronić przed wiatrem i deszczem.

Czas schnięcia – 1dzień/ 1mm grubości tynku

Zużycie ok. ,1 kg/m² na 1mm grubości tynku

Czyszczenie narzędzi – natychmiast po użyciu narzędzia czyścić wodą

Wapno i cement reagują alkaicznie w połączeniu z wodą. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do czyszczenia (np. szkło, ceramika, kamień naturalny, drewno), odpowiednio chronić. Chronić oczy i skórę przed odpryskami. W czasie pracy nie spożywać posiłków, nie pić napojów.

3.5.5.4. Zaprawa sztukatorska drobnoziarnista

Prace wstępne

Sprawdzić właściwości nośne podłoża. Luźne elementy starych powłok usunąć mechanicznie lub strumieniem wody pod ciśnieniem.

Nanoszenie.

Zużycie ody: ok. 270 – 290 ml/kg, wymieszać mieszadłem śrubowym lub tynkownicą. Nakładać warstwy o grubości do 8 mm.

Warunki/temperatura nanoszenia.

Temperatura powietrza i podłoża > +5C. Nie nanosić przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych lub na nagranych przez słońce powierzchniach. Powierzchnie podczas stosowania i po nałożeniu chronić przed wiatrem i deszczem.

Pielęgnacja – chronić przed zbyt szybkim schnięciem, w razie potrzeby zwilżyć wodą. Po nadaniu struktury w ciągu kolejnych dni utrzymywać wilgoć.

Czas schnięcia – 1dzień/ 1mm grubości tynku

Zużycie ok. 1 kg/m² na 1mm grubości tynku

Czyszczenie narzędzi – natychmiast po użyciu narzędzia czyścić wodą.

Wapno i cement reagują alkaicznie w połączeniu z wodą. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do czyszczenia (np. szkło, ceramika, kamień naturalny, drewno), odpowiednio chronić. Chronić oczy i skórę przed odpryskami. W czasie pracy nie spożywać posiłków, nie pić napojów.

3.5.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.5.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00.00.00 45000000-07) „Wymagania ogólne" pkt 6.

3.5.6.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania dostarczonych gotowych zapraw, wapna, cementu oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

3.5.6.3. Badania w czasie robót

a. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

b. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

3.5.6.4. Badania w czasie odbioru robót Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w zakresie :

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości - przygotowania podłoża,
- mrozoodporności,
- przyczepności do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- kształtu profili
- wykończenie tynku na narożach, stykach.

3.5.7. OBMIAR ROBÓT

3.5.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 7.

3.5.7.2. Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych.

3.5.8. ODBIÓR ROBÓT

5.5.8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7 i „Wymagania ogólne" pkt. 8.

5.5.8.2. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć.

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

5.5.8.4. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie więcej niż 3 długości kontrolnej dwumetrowej łąty. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb, poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm w całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.)

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych 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.
- Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem zawierającym: ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia.

3.5.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.5.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 9.

3.5.9.2 Cena ryczałtowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

3.5.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

3.5.10.1. Normy

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

PN-B-30020:1999 Wapno.

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

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku.

SST-05 Wykonywanie pokryć dachowych CPV 45261210-9

3.9. Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

3.9.1. Wykonanie obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych zgodnie z zaleceniami konserwatora zabytków z odtworzeniem elementów ozdobnych. Dobrze zachowane opierzenia należy oczyścić, wyprostować i zabezpieczyć antykorozyjnie. Natomiast kształt nowych opierzeń i parapetów, oraz sposób ich osadzania, powinien zostać zrekonstruowany na podstawie zachowanych oryginalnych elementów. Wtórne parapety należy usunąć i wymienić także na nowe będące kopią oryginalnych, z charakterystycznym okrągłym wywinięciem.

3.9.2 Przedmiot

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne". Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami pod nazwą:

3.9.3. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie

- obróbek blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6 -0,7 mm okapów, przyokiennych, obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze dachówki gr. 0,6-0,7 mm, koszy,
- rynien, koszy i lei spustowych (zbiorniczki przy rynnach), rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6-0,7 mm.
- -papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
-

3.9.4. Określenia podstawowe

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz sporządzonymi przedmiarami.

3.9.5. Wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora.

3.9.2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

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

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

Podstawowe materiały przewidziane do zabudowy:

- kit asfaltowy uszlachetniony KF. - wymagania wg normy PN-75/B-30175;
- blacha tytanowo-cynkowa o grub. $g=0,60-0,70$ mm do obróbek blacharskich;
- rynny z blachy tytanowo-cynkowa o grub. $g=0,60-0,70$ mm o śred. 100, 120 i 150 mm;
- rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowa o grub. $g=0,60-0,70$ mm o śred. 100, 120 i 150 mm;
- zbiorniczki spustowe z blachy tytanowo-cynkowa o grub. $g=0,60$ mm,
- uchwyty do rynien i rur spustowych
- **wszelkie materiały** do wykonania pokrycia dachowego powinny odpowiadać wymaganiom
- zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- - papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na bazie polimerów SBS grubości 5,2 mm,
- -lepik asfaltowo-polimerowy stosowany na zimno,
- -roztwór asfaltowy do gruntowania,
- - kit trwale plastyczny.
- inne materiały pomocnicze i montażowe.

Właściwości techniczne papy termozgrzewalnej modyfikowanej wierzchniego krycia

Grubość arkusza w warstwie z posypką gruboziarnistą - 5,2mm +/- 0,2mm

Warstwa powłokowa – asfalt modyfikowany elastomerami SBS

Osnowa – włóknina poliestrowa o gramaturze min. 250 g/m²

Wykończenie warstwy górnej – gruboziarnista posypka mineralna

Wykończenie warstwy dolnej – folia z tworzywa sztucznego

Wodoszczelność – wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa

Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze - $\geq 100^{\circ}\text{C}$

Giętkość w niskiej temperaturze - $\leq -20^{\circ}\text{C}$

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, maksymalna siła rozciągająca:

- kierunek wzdłuż – 900 N/50mm

- kierunek w poprzek – 800 N/50mm

Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej:

- kierunek wzdłuż – 45%

- kierunek w poprzek – 55%

Klasyfikacja ogniowa – KLASA E

Szerokość zakładki - 8 cm

Pakowanie i przechowywanie

1. Rolki papy powinny być odpowiednio oznakowane,

2. Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie,

3. Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników,

4. Rolki papy należy układać na wyrównanym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Wszystkie inne materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednich norm dla danego wyrobu.

3.9.3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu 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. Przy doborze narzędzi

należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia dachówką. Wykonawca winien stosować odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót.

Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót:

nożyce do blachy, młotki, wkrętaki, lutownice, wiertarki do metalu, drewna i udarowe, giętarki do blach, drabiny i inny sprzęt niezbędny do realizacji robót.

3.9.4.Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód dostawczy, skrzyniowy i inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom do wykonania zakresu umownego robót, zawartym w projekcie organizacji Robót.

3.9.5.Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

3.9.5.1.Obróbki blacharskie- Zgodnie z zaleceniami konserwatora zabytków

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji

3.9.5.2.Elementy okapu

Obróbki okapów - pas nadrynnowy wykonać pasem z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6-0,7 mm

Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na element wykończeniowy.

Wszelkie uszczelnienia styków z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów lub taśm uszczelniających.

3.9.5.3. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

Rynny dachowe i elementy wyposażenia z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,6-0,7 mm 150, 120 i 100 mm i rury spustowe o śred. 150, 120, 100 mm. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu). Spadki nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-S-94701 :1999 i PN-B-94702:1999

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

Rynny powijmy być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blach i składany w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Rury, spustowe powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżących, a w złączach poziomych na zakład

szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,

c) mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,

d) leje spustowe – zbiorniczki 40x30x30 cm w miejscach łączenia rynien z rurami spustowymi,

Uwaga: przed zamontowaniem rur deszczowych należy sprawdzić drożność przykanalików deszczowych, w przypadku braku drożności należy je oczyścić. Jeżeli przykanalik okaże się niedrożny z powodu wad konstrukcyjnych, zużycia materiału, zapadlin będzie podlegał odrębnej wycenie w uzgodnieniu z inwestorem.

Przygotowanie podłoża

Istniejące pokrycia stanowiące podłoże powinno być równe, wyczyszczone i odkurzone. Wszystkie pęcherze i odspojenia należy przeciąć i podkleić. Tam gdzie wystąpi wilgoć należy podsuszyć palnikiem.

3.9.5.5. Układanie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia

Roboty pokrywcze papą powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C. Roboty pokrywcze nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak temperatura poniżej +5°C lub +10°C, rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.

Do wykonywania pokryć papowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru,
- po zakończeniu robot budowlanych towarzyszących wykonywanych na powierzchni pości (osadzenie systemowych odpływów, przesmarowanie nakryw, kominów, malowanie tynków kominów),

Papę termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 5,2mm zgrzewać na całej powierzchni do podłoża.

Zakłady boczne o szerokości pasa bez posypki mineralnej zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szer. 0,5 – 1,0cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

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

3.9.6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

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

Kontrola wykonania podkładów pod obróbki blacharskie powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do ich wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-61/B- 10245.

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 ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac

montażowych,

- b) w odniesieniu do właściwości całości wykonanych obróbek blacharskich wraz systemem rynnowym (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac.
- c) Kontrola wykonania pokrycia polega na sprawdzeniu zgodności jego wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami SST. Kontrola ta przeprowadzona jest przez inspektora nadzoru.

3.9.7.Zasady obmiaru

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

3.9.7.1. Szczegółowe zasady obmiaru robót

- Powierzchnię wykonanych obróbek blacharskich oblicza się w metrach kwadratowych (m^2) z dokładnością do 0,10 m^2 . Powierzchnie wykonanych obróbek blacharskich oblicza się według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczające obróbki. W powierzchnię wykonanych obróbek blacharskich są wliczane wszystkie czynności związane z jej przygotowaniem, wykonaniem, umocowaniem i uszczelnieniem jako kompletna obróbka.

- Rynny i rury spustowe oblicza się w metrach (m) z dokładnością do 0,50 m, w długość wykonanych rynien i rur spustowych. W jednostkę obmiarową są wliczane wszystkie czynności związane z przygotowaniem, wykonaniem, umocowaniem i uszczelnieniem jako kompletne urządzenie do odprowadzania wód opadowych.

- Rury deszczowe z osadnikiem deszczowym oblicz się w kompletach (kpl.) z dokładnością do 1 kompletu. W jednostkę obmiarową są wliczane wszystkie czynności związane z odkopaniem istniejących rur deszczowych, przygotowaniem do montażu, wykonaniem montażu, umocowaniem i uszczelnieniem jako kompletna rura deszczowa z osadnikiem oraz sprawdzeniem i udrożnieniem przykanalika.

-Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Z powierzchni dachu nie potrąca się urządzeń obcych jak np. wywiewki itp. o ile pow. każdego nie przekracza 0,50 m^2 .

3.9.7.2.Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Jednostką obmiarową robót jest:

- (m^2) - obróbki blacharskie, papa
- (m) - rynny i rury spustowe,
- (kpl) – rewizje i rury deszczowe.
-

3.9.8.Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją - ST.

Podstawę odbioru robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór robót pokrywczych:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

Sprawdzenie podłoża zwłaszcza jego równości i spadów.

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża i poprzedniej warstwy.

Sprawdzenie jakości materiałów (atesty, aprobaty techniczne).

Badanie prawidłowości i dokładności wykonania (szczelności pokrycia).

Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połąci dachowej.

Wymagania ogólne robot pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robot, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy obejmuje:

- sprawdzanie podłoża
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robot, po deszczu.

Podstawę do odbioru robot pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- zapisy dotyczące wykonywania robot pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia, sprawdzeniu przyklejenia papy do podłoża, równości powierzchni, sprawdzeniu szerokości zakładów w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100m².

3.9.9.Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, wg ceny jednostkowej określonej w ofercie wykonanych robót, jednostka obmiarowa obejmuje komplet robót w tym:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- wykonanie robót montażowych,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

3.9.10.PRZEPISY ZWIĄZANE

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

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 i wymagania.

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

Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.

Instrukcje i certyfikaty producenta

PN-74/B-24622 Roztwory asfaltowe do gruntowania

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje,

zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

SST-06 Roboty ciesielskie kod CPV 45422000-1

3.6. KONSERWACJA DREWNA CPV 45442300-0

Spis treści:

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

3.6.1. WSTĘP

3.6.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące konserwacji drewna oraz odtworzeniem wszelkich detali architektonicznych (drewnianych gzymsów, wspartych na sztukatorskich, gęsto rozmieszczonych konsolkach (sztukaterie).

3.6.1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

3.6.1.3. Zakres robót objętych SST

- oczyszczenie drewna,
- uzupełnienie ubytków kitem do drewna,
- impregnacja metodą smarowania preparatem solnym głęboko penetrującym,
- impregnacja metodą smarowania preparatem solnym ognioodpornym,

– impregnacja elementów drewnianych zabezpieczająca przed wymywaniem frakcji impregnatu ognioodpornego.

3.6.1.4. Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót konserwatorskich cegły zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu.

3.6.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3.6.2. MATERIAŁY

3.6.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 2.

3.6.2.2 Materiały należy przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta

Materiały niezbędne do wykonania konserwacji drewna:

– impregnat solny do drewna głęboko penetrujący

– impregnat do drewna ognioochronny,

– kit do drewna, impregnat rozpuszczalnikowy do drewna

– zabezpieczający impregnaty solne przed wymywaniem.

Kit –właściwości: gęstość - 1,1 ÷ 1,2 kg/L; konsystencja - pasta; całkowity czas schnięcia - około 30 minut (w zależności od grubości warstwy i temperatury otoczenia); wydajność - około 1,25 m²/kg przy grubości warstwy 1mm;

3.6.3. SPRZĘT

Ogólne: wymagania dotyczące sprzętu podane w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.6.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Materiały transportować w oryginalnych opakowaniach, zgodnie z zaleceniami producenta.

3.6.5. WYKONANIE ROBÓT

3.6.5.1 Ogólne zasady wykonania robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 5.

3.6.5.2 Oczyszczenie drewna przeprowadzić po dokonaniu szczegółowego przeglądu. Prace wykonywać przy użyciu ręcznych narzędzi. Szczególną uwagę należy zwrócić na styk drewna z murem i elementami stalowymi.

3.6.5.3 Uzupelnienie ubytków kitem. Ubytki w drewnie oczyścić z porażonych włókien. Kit nałożyć szczelnie wypełniając ubytki. Kit szpachlowy do drewna charakteryzuje się krótkim czasem schnięcia oraz doskonałą przyczepnością do podłoża. Po wyschnięciu tworzy bardzo twardą, całkowicie wodoodporną, matową powierzchnię, dającą się łatwo szlifować, a następnie malować.

3.6.5.4 Impregnacja drewna: drewno należy impregnować metodą powlekania (smarowania) polega na wielokrotnym nanoszeniu roztworu impregnacynego na powierzchnię drewna za pomocą pędzli, szczotek. Do tak nasyczonego drewna opóźnienie odparowania rozpuszczalników uzyskuje się poprzez okrycie powierzchni drewna folią poliestrową lub polietylenową które stwarzają korzystne warunki dla wnikania w głąb tkanki drzewnej. Impregnację przeprowadzić trzyetapowo: najpierw impregnatem głęboko penetrującym, następnie preparatem ognioodpornym i impregnatem zabezpieczającym przed wymywaniem. Zastosować należy środki, które zabezpieczą drewno do klasy ognioodporności, a zarazem nie będą negatywnie ze sobą reagować. Stosować się należy ściśle do instrukcji producenta preparatów.

3.6.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.6.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST -00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

3.6.6.2. Badania w czasie odbioru robót

Badania być przeprowadzane w zakresie:

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

3.6.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Powierzchnię impregnacji oblicza się w metrach kwadratowych.

Ilość malowania w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

3.6.8. ODBIÓR ROBÓT

3.6.8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7 i „Wymagania ogólne” pkt. 8.

3.6.8.2 Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Odbiór prac:

a. Prace powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

b. Roboty można uznać za odebrane jeżeli badania wymienione w pkt 6.3. dały wynik pozytywny

Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik negatywny należy część albo całość robót uznać za nieodpowiadające wymaganiom.

c. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem zawierającym:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

3.6.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.6.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 9.

3.6.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

Aprobaty techniczne i karty techniczne produktów do impregnacji drewna.

SST-07 Roboty malarskie kod CPV 45442100-8

3.8. PRACE MALARSKIE

Spis treści:

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

3.8.1. WSTĘP

3.8.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac elewacyjnych – malowanie. Zgodnie z zaleceniami konserwatora zabytków.

3.8.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

3.8.1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres robót obejmuje: malowanie elewacji.

Kolorystyka elewacji:

Pierwotna kolorystyka przedstawiała się następująco: tynki gładkie malowane były w kolorze jasnego ugru, gzyms wieńczący strefę cokołową malowany był w kolorze jasnej rozbielonej czerwieni – imitującej ceramikę. Pozostałe sztukaterie, łącznie z drewnianym gzymsem miały kolor złamanej bieli.

3.8.1.4. Określenia podstawowe

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

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z malowaniem zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót, procedura - dokument zapewniający jakość;

definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu.

3.8.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7)

„Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3.8.2. MATERIAŁY

3.8.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 2.

3.8.2.2. 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.

3.10.2.3. Farba elewacyjna silikatowa. Farba na bazie kombinacji spoiw zolu krzemionkowego i szkła wodnego.

3.8.3. SPRZĘT

3.8.3.1. Ogólne: wymagania dotyczące sprzętu podane w ST B-00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.10.3.2. Wykonawca przystępujący do wykonania prac malarskich powinien wykazać możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarki, agregatu natryskowego, przenośnych zbiorników na wodę.

3.8.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transport materiałów: przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem.

3.8.5. WYKONANIE ROBÓT

3.8.5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00 (kod 450000007) „Wymagania ogólne” pkt 5.

3.8.5.2. Malowanie

Malowanie elewacji zostanie wykonane systemem farb 8 - są to farby żolowo-krzemianowe.

Wykonawca powinien wykonać na elewacji próby 1m x 1 m w celu przedstawienia ich komisji.

Próby powinny prezentować zarówno barwę i fakturę.

Przygotowanie podłoża – podłoże powinno być suche, wytrzymałe, czyste i odkurzone. Luźne elementy starych warstw usunąć mechanicznie lub strumieniem wody pod ciśnieniem. Wypełnić ubytki w podłożu odpowiednim materiałem naprawczym, wyrównując odpowiednio do struktury powierzchni. Usunąć warstwy spieczone. Powierzchnie silnie chłonne zagruntować.

Kolor: wg zaleceń programu prac konserwatorskich.

Nakładanie: Pędzel, wałek, natrysk bezpowietrzny aparatem (dysze: 0.79 mm). Pomiędzy nałożeniem warstwy gruntującej i wierzchniej czas schnięcia powinien wynosić min. 12h. Warstw gruntująca – nanosić nierozcieńczony. Tylko w przypadku podłoży o silnej chłonności rozcieńczyć rozcieńczalnikiem.

Warstwa wierzchnia –nanosić nierozcieńczony.

Przy późniejszych poprawkach najlepsze efekty daje nanoszenie nierozcieńczonego preparatu.

Warunki/temperatura nanoszenia.

Temperatura powietrza i podłoża > +5°C. Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu i na nagrzanym przez słońce podłożu. Podczas malowania i schnięcia powierzchnie chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, wiatrem i deszczem.

Czas schnięcia między nakładaniem kolejnych warstw zachować odstęp min. 12 godzin.

Czyszczenie narzędzi - natychmiast po użyciu narzędzia czyścić wodą.

3.8.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.8.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt 6.

3.8.6.2 Badania przed przystąpieniem do robót.

Za zastosowane materiały oraz badanie ich przydatności odpowiada Wykonawca. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi do akceptacji aktualne świadectwa badań materiałów podstawowych wykonywanych w ramach nadzoru wewnętrznego przez producenta (atesty materiałów). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, daty przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

3.8.6.3. Badania w czasie robót

W trakcie prowadzenia robót należy w sposób ciągły kontrolować warunki atmosferyczne oraz wilgotnościowe na powierzchni muru.

Podczas robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić oddzielnie protokół wg p.5.1. Zapisy w protokole podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Akceptacja ich jest warunkiem przystąpienia do następnego etapu robót. Prace malarskie powinny podlegać stałemu nadzorowi i kontroli. Kontroli podlegają:

- materiał (opakowania, termin przydatności do użycia),
- sprzęt w zakresie sprawności technicznej,
- obróbka i wykonanie prac,
- udokumentowana kompetencja osób wykonujących prace elewacyjne.

3.8.6.4. Badania w czasie odbioru robót powinny być przeprowadzane w zakresie zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej, jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości - przygotowania podłoża, wyglądu powierzchni, prawidłowości wykonania powierzchni.

3.8.7. OBMIAR ROBÓT

3.8.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

3.8.7.2 Powierzchnię oblicza się w metrach kwadratowych.

Ilość w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

3.8.8. ODBIÓR ROBÓT

3.8.8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-7 i „Wymagania ogólne” pkt. 8.

3.8.8.2 Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przystąpieniem do robót malarskich.

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

3.8.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST -00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 9.

3.8.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

3.8.10.1. Normy

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

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

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości.

SST-08 Izolacja cieplna KOD CPV 45321000-3

3.7. IZOLACJA CIEPLNA

Spis treści:

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

3.7.1. WSTĘP

3.7.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznej poddaszy, a w szczególności połaci dachu konstrukcji drewnianej.

3.7.1.2. Zakres stosowania SST

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

3.7.1.3. Projektant sporządzający dokumentację projektową i może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

3.7.1.4. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

3.7.1.4. Zakres robót objętych SST

3.7.1.4.1. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanego remontu w zakresie ocieplenia poddasza w tym: ocieplenie połaci pochyłych dachu. Zalecane dwuwarstwowe ocieplenie dachu z ułożeniem wełny w strefach między krokwiemi i na krokwiach od strony strychu. Alternatywnie pokrycie jednowarstwowe. Zalecana grubość ocieplenia 25 cm (15+10), lecz nie mniej niż podano w przedmiarze robót.

3.7.3. Określenia podstawowe

3.7.3.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.7 a także podanymi poniżej:

3.7.3.2. . Wełna mineralna (wełna kamienna) – materiał izolacyjny pochodzenia mineralnego. Wełnę mineralną produkuje się zazwyczaj z kamienia bazaltowego, który topi się w temperaturze + 1400°C, po stopieniu poddaje się go procesowi rozwłóknienia. Otrzymany materiał, jako wyrób stosowany jest w postaci płyt, filcy, mat, otulin lub luzem.

3.7.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

3.7.4.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.8.

3.7.4.2. Przed rozpoczęciem prac ociepleniowych na poddaszu należy rozebrać istniejącą wewnętrzną obudowę powierzchni ukośnych dachu wykonaną z płyt wiórowo-cementowych i koniecznie trzeba sprawdzić stan więźby dachowej oraz szczelność pokrycia dachowego i dokonać niezbędnych napraw. Odkryte elementy drewniane zabezpieczyć preparatami ogniochronnymi, grzybo- i owadobójczymi.

3.7.4.3. Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej przed wilgocią.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych, w jakich konstrukcja z drewna będzie eksploatowana. Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi i dla zdrowia.

3.7.4.4. Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej przed ogniem.

Środki i materiały do zabezpieczeń przed ogniem powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie normami państwowymi lub świadectwami Instytutu Techniki Budowlanej. Stosowanie środków i materiałów do zabezpieczeń ogniochronnych konstrukcji drewnianych powinno być określone w instrukcji technologicznej uzgodnionej z właściwą instytucją naukowo-badawczą.

3.7.4.5. Zabezpieczenie przed korozją biologiczną Wszystkie elementy z drewna stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie państwowej lub instrukcjach wydanych przez ITB.

Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

3.7.4.6. Gruz pochodzący z rozbiórki należy usuwać systematycznie bez składowania go wewnątrz budynku na stropie.

3.7.4.7. Aby izolacja poddasza była skuteczna należy zadbać o spełnienie takich warunków jak właściwy dobór materiałów i ich parametrów - np. właściwa kolejność warstw, grubość wełny mineralnej, szczelne mocowanie paraizolacji i duża precyzja wykonania całego montażu.

3.7.4.8. Przy ociepleniu elementów poddasza należy uzyskać ciągłość izolacji dachu i ścian zewnętrznych. Warstwy przegrody, poczynając od strony wewnętrznej do zewnętrznej, powinny mieć malejący opór dyfuzyjny, tzn. każda kolejna warstwa przepuszcza coraz większą ilość pary wodnej.

3.7.4.9. Wysokość krokwi nie jest wystarczająca, aby zmieściła się pomiędzy połacią dachową a płytą gipsowo-kartonową warstwa wełny o żądanej grubości. Dla zwiększenia tej przestrzeni należy użyć specjalnych wieszaków systemowych do podwieszania profili stalowych, do których mocowana jest płyta. Takie mocowanie suchej zabudowy pozwoli dodatkowo na wyeliminowanie pęknięć na łączeniach płyt pod wpływem pracy dynamicznych elementów dachu podlegających wpływom uderzeń wiatru i zmian temperatury.

3.7.4.10. Zalecana grubość termoizolacji w dachu wynosi co najmniej 15 cm zabezpieczony sznurkiem

3.7.2. MATERIAŁY

3.7.2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 2.

3.7.2.2. Do wykonania robot należy użyć materiałów wyszczególnionych w dokumentacji projektowej. Zastosowanie poszczególnych typów materiałów powinno być zgodne z zaleceniami ich producentów. Przy wykonywaniu prac budowlanych należy stosować jedynie takie materiały, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

3.7.2.3. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji cieplnej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

3.7.2.4. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną ,
- atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

3.7.2.5. Wszystkie użyte w specyfikacji lub w przedmiarze znaki handlowe , towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta.

3.7.2.6. Materiały służące do łączenia innych materiałów (taśmy, kleje itp.) nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należytą przyczepność do sklejanym materiałów, określoną wg metod badań podanych. w normach państwowych i świadectwach ITB.

3.7.2.7. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

3.7.2.8. Materiały podstawowe

3.7.2.8.1. Wełna układana na połaciach pochyłych dachu stanowiących przegrody zewnętrzne powinna być odpowiednio oznaczona.. Na opakowaniu lub etykiecie musi być umieszczona informacja zawierająca :

- nazwa wyrobu lub inna charakterystyka identyfikująca,
- nazwa lub znak identyfikujący oraz adres producenta lub autoryzowanego przedstawiciela,
- rok produkcji(ostatnie dwie cyfry),
- zmiana lub czas produkcji, lub kod pochodzenia,
- klasa reakcji na ogień,
- deklarowany opór cieplny,
- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła,
- wymiary nominalne : grubość, długość, szerokość,
- kod oznaczenia,
- liczba sztuk i powierzchnia w opakowaniu.

3.7.2.9. Materiały uzupełniające

3.7.2.9.1. łączniki do zamocowania izolacji do krokwi,

3.7.2.9.2. inne, niezbędne dla skompletowania zaprojektowanych elementów, wg zestawienia dostawców lub producentów.

3.7.3. SPRZĘT

3.7.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne", pkt. 3

3.7.3.2. Sprzęt do wykonywania robót

3.7.3.2.1. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

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

3.7.3.2.3. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST oraz projektu organizacji robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

3.7.4. TRANSPORT

3.7.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.

3.7.4.2. Przewożone materiały muszą być odpowiednio opakowane, a środki transportowe muszą zapewnić ich bezpieczny przewóz na budowę. Zamawiający nie precyzuje szczegółowych wymagań w tym zakresie. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych, dojazdach do terenu budowy i na terenie budowy.

3.7.4.3. Wyroby mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego i innymi. Załadunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

3.7.4.4. Załadunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki

3.7.5. WYKONANIE ROBÓT

3.7.5.1. Dwuwarstwowa izolacja termiczna dachów skośnych

3.7.5.1.1. Maty lub płyty izolacyjne stanowią wypełnienie przestrzeni między krokwiami i dodatkowo w drugiej warstwie układane są na krokwiach izolując termicznie i akustycznie przegrody zewnętrzne.

3.7.5.1.2. Wytyczne przy dwuwarstwowym ociepleniu dachu stromego wełną mineralną:

3.7.5.1.2.1. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

3.7.5.1.2.2. Powierzchnia przeznaczona do izolacji powinna być oczyszczona i wolna od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynków, pyłu, tłuszczu, nalotów czy wykwitów.

3.7.5.1.2.3. Do ocieplenia dachu stromego można przystąpić po szczelnym zabezpieczeniu konstrukcji dachu przed wpływem opadów atmosferycznych i wiatru – tzn. najlepiej po ułożeniu poszycia dachowego, a w przypadku ocieplenia poddasza poddanego termomodernizacji w ramach remontu po sprawdzeniu stanu po krycia i usunięciu wszelkich nieszczelności pokrycia, sprawdzeniu stanu więźby dachowej, usunięciu uszkodzeń i wykonaniu zabezpieczenia drewna środkami chemicznymi.

3.7.5.1.2.5. Oстрым narzędziem należy uciąć na prostej listwie pas, którego długość równa jest odległości w świetle między krokwiami (w miejscu montażu), powiększonej o 2 cm naddatku potrzebnego do zaklinowania wełny w przestrzeni między krokwiami i szczelnego wypełnienia nierówności.

3.7.5.1.2.6. Izolowanie powinno być rozpoczęte od dołu krokwi, a każdy następny element dokładnie docisnąć do wcześniej zamontowanego, co pozwala uniknąć mostków termicznych.

3.7.5.1.2.7. Celem lepszego zabezpieczenia wełny przed wysunięciem należy ją podwiązać sznurkiem, rozciągniętym między gwoździemi nabitymi od spodu krokwi (w odstępach 60 - 70 cm). Docinanie elementów o określonej szerokości redukuje odpady wełny do minimum.

3.7.5.1.2.8. Podczas układania pasów wełny przy wymaganej szczelinie wentylacyjnej (zalecana wysokość 2 do 4 cm), szczególnie ważne jest pozostawienie drogi wentylacji.

W tym celu można nabić listwy ograniczające lub przewiązać sznurkiem).

3.7.5.2. Jednowarstwowa izolacja termiczna dachów skośnych

3.7.5.2.1. Maty lub płyty izolacyjne stanowią wypełnienie przestrzeni między krokwiami izolując termicznie i akustycznie przegrody zewnętrzne.

3.7.5.2.2. Wytyczne przy ociepleniu dachu wełną mineralną:

- 3.7.5.2.2.1. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.
- 3.7.5.2.2.2. Powierzchnia przeznaczona do izolacji powinna być oczyszczona i wolna od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynków, pyłu, tłuszczu, nalotów czy wykwitów.
- 3.7.5.2.2.3. Do ocieplenia dachu można przystąpić po szczelnym zabezpieczeniu konstrukcji dachu przed wpływem opadów atmosferycznych i wiatru – tzn. najlepiej po ułożeniu poszycia dachowego, a w przypadku wykonywania termomodernizacji poddasza w ramach remontu wcześniej wykonanego budynku – po sprawdzeniu stanu pokrycia i usunięciu wszelkich nieszczelności pokrycia, sprawdzeniu stanu więźby dachowej, usunięciu uszkodzeń i wykonaniu zabezpieczenia drewna środkami chemicznymi.
- 3.7.5.2.2.4. Po rozpakowaniu maty izolacyjnej należy odczekać kilka minut do czasu, aż wełna rozpręży się do wymiarów nominalnych.
- 9.7.5.2.2.5. Do ocieplenia dachu przystępujemy po szczelnym zabezpieczeniu konstrukcji dachu przed wpływem opadów atmosferycznych i wiatru - najlepiej po ułożeniu poszycia dachowego.
- 9.7.5.2.2.6. Ostрым narzędziem należy uciąć na prostej listwie pas filcu, którego długość równa jest odległości w świetle między krokwiami (w miejscu montażu), powiększonej o 2 cm naddatku potrzebnego do zaklinowania wełny w przestrzeni między krokwiami i szczelnego wypełnienia nierówności.
- 9.7.5.2.2.7. Izolowanie powinno być rozpoczęte od dołu krokwi, a każdy następny element dokładnie docisnąć do wcześniej zamontowanego, co pozwala uniknąć mostków termicznych.
- 9.7.5.2.2.8. Celem lepszego zabezpieczenia wełny przed wysunięciem należy ją podwiązać sznurkiem, rozciągniętym między gwoździemi nabitymi od spodu krokwi (w odstępach 60 - 70 cm). Docinanie elementów o określonej szerokości redukuje odpady wełny do minimum.
- 9.7.5.2.2.10. Podczas układania pasów wełny przy wymaganej szczeliny wentylacyjnej (zalecana wysokość 2 do 4 cm), szczególnie ważne jest pozostawienie drogi wentylacji.

3.7.6. KONTROLA JAKOŚCI

3.7.6.1. Materiały izolacyjne.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

3.7.6.2. Błędy przy wykonywaniu robót

Należy zwrócić szczególną uwagę na błędy popełniane przy wykonywaniu ocieplenia dachu skośnego wełną mineralną:

- montaż za krótko przyciętych lub zbyt długich odcinków wełny,
- stosowanie wełny z rolki o stałej szerokości do układania wzdłuż krokwi, przy ich nie jednakowym rozstawie,
- niedokładne przyleganie sąsiednich odcinków wełny mineralnej, co znacznie obniża zdolność materiału izolacyjnego do tworzenia bariery ogniowej i akustycznej,

- brak wystarczającej szczeliny izolacyjnej, za mały przekrój wlotu i wylotu powietrza w systemie wentylacji (dotyczy zwłaszcza połączeń wielospadowych, dachów o małym pochyleniu),

SST-11 Roboty przy wznoszeniu rusztowań Kod CPV 45262100-2

3.2. RUSZTOWANIA

Spis treści:

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

3.2.1. WSTĘP

3.2.1.1 Przedmiot SST Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są rusztowania zewnętrzne stalowe.

3.2.1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

3.2.1.3 Zakres robót objętych ST

W ramach prac budowlanych przewiduje się montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych stalowych.

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

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem rusztowań,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

procedura - dokument zapewniający jakość;

definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu.

3.2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

3.8.2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 2.

3.8.2.1. Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom Projektu Wykonawczego i przedmiaru robót, wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

3.8.2.2. Materiały do rusztowań stalowych. Do montażu rusztowań budowlanych należy zastosować gotowe rozwiązania systemowe. Podstawowy komplet rusztowania składa się z następujących elementów: ram stojakowych, podłużnic, zastrzałów, dźwigarów, pomostów roboczych i drabin komunikacyjnych, elementów złącznych i pomocniczych.

3.8.3. SPRZĘT

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

w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2.3.1. Ogólne :wymagania dotyczące sprzętu podane w ST 00.000.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2.4. TRANSPORT

3.2.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.2.4.2. Transport materiałów

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

3.2.5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt 1.6,

3.2.5. 1.Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi oraz Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonany montaż i demontaż rusztowań.

3.2.5.2. Roboty montażowe

Montaż rusztowań powinien być wykonywany przez pracowników przeszkolonych w tym zakresie i być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania i pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano-montażowymi. Montaż rusztowań musi być zgodny z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Rusztowanie powinno być dopuszczone do użytkowania dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy. Nośność podłoża gruntowego w miejscu ustawienia rusztowań powinna być nie mniejsza niż 0,1 MPa.

Rusztowania przyścienne muszą być kotwione do budynku. Liczba zakotwień powinna być taka, aby siła przenoszona przez jedną z kotew nie była mniejsza niż 250daN. Zakotwienia powinny być umieszczane symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, a odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0m, a w pionie 4,0m.

Pomosty robocze i zabezpieczające powinny mieć szerokość nie mniejszą niż od. 1,0m i być zabezpieczone poręczą główną umocowaną na wysokości 1,1m. Piony komunikacyjne dla ludzi należy wykonać w odległościach nie większych niż 40m.

Do transportu pionowego materiałów powinny być wyznaczone miejsca. Dla transportu materiałów o masie do 150 kg można stosować podnośniki mocowane do rusztowania. Dla transportu materiałów o masie powyżej 150 kg powinna być wykonana wieża wyciągowa jako konstrukcja samodzielna, przylegająca do konstrukcji rusztowania.

3.2.5.3. Demontaż rusztowań

Demontaż rusztowań należy wykonywać zgodnie z instrukcją zaakceptowaną przez kierownika budowy. Demontaż rozpoczyna się od zdejmowania poręczy bortnicy i krzyżulców najwyższego pomostu. Następnie rozbiera się pomost, zdejmując leźnie i schodnie. Wszystkie elementy opuszcza się na linach za pomocą krążków.

Po skończeniu rozbiórki wszystkie elementy muszą być starannie oczyszczone, posegregowane i ułożone w stosy wg asortymentu. Stalowe elementy należy zabezpieczyć przed rdzewieniem.

Przy demontażu rusztowań zabrania się zrzucania elementów z wysokości. Elementy te powinny być opuszczane w sposób bezpieczny.

3.2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.2.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt 6.

3.2.6.2. Kontrola związana z wykonaniem robót powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy uznać daną fazę robót za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić powtórne badania. Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące badania:

1. Zgodność z dokumentacją projektową

2. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych robót z dokumentacją oraz na sprawdzeniu wzajemnej zgodności oględzin i pomiarów.

3. Badanie materiałów zużytych do budowy instalacji następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i ST, w tym na podstawie:

- dokumentów określających jakość wbudowanych materiałów

- porównania ich z normami przedmiotowymi, atestami producentów lub warunkami określonymi w ST,

- oględzin bezpośrednio na budowie (oględziny zewnętrzne lub badania specjalistyczne).

3.2.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Przy remoncie elewacji przyjęto niezbędną ilość rusztowań ramowych zewnętrznych do wykonania robót remontowych zakładając pokrycie całej elewacji rusztowaniami. Czas pracy rusztowań przyjęto równoważną dla czasu poszczególnych operacji z uwzględnieniem współczynnika utrudnień dla robocizny ze względu na rodzaj i usytuowanie budynku.

Wykonawca przeanalizuje w swoim zakresie czas pracy zgodny z przyjętym harmonogramem robót. Ewentualne różnice w ilościowe i czasowe uznawać się będzie, że są zawarte w innych pozycjach wykonywanych z poziomu rusztowań.

3.2.8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-7) i „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbiór montażu rusztowania można rozpocząć po przedłożeniu przez wykonawcę dokumentacji związanej z zastosowanym systemem, tj. aprobatę techniczną, oświadczenie kierownika montażu o prawidłowości wykonanego montażu. Rusztowanie powinno być dopuszczone do użytkowania dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót .

3.2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne" pkt 9.

3.2.10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy i Rozporządzenia

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106100 poz.1126, Nr 109100 poz.1157, Nr 120100 poz.1268, Nr 5101 poz. 42, Nr 100101 poz.1085, Nr 110101 poz.1190, Nr 115101 poz.1229, Nr 129101 poz.1439),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz.844,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13172 poz. 93,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91102 poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 1071 poz. 679, Nr 8102 poz.71).
- PN-M-47900:1996 RUSZTOWANIA STOJĄCE METALOWE ROBOCZE. RUSZTOWANIA STOJACE Z RUR.
- PN-M-48090:1996 RUSZTOWANIA STOJACE METALOWE ROBOCZE. RUSZTOWANIA RAMOWE.
- BN-70/9082-RUSZTOWANIA NA KOZŁACH.
- BN-70/9082-RUSZTOWANIA DRABINOWE.
- PN-EN-12810:2004 RUSZTOWANIA ELEWACYJNE Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH
- PN-EN-12811 TYMCZASOWE KONSTRUKCJE STOSOWANE NA PLACU BUDOWY
- DZ.U.2003.047.0401 ROZPORZADZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DN. 6.2.2003 W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
- DZ.U.2003.169.1650. ROZPORZ. MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ Z DN. 26.9.1997 W SPRAWIE OGÓLNYCH PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.

