

SPECYFIKACJA

Kod CPV 45000000

1. ZADANIE: PROJEKT REMONTU AULI Z NOWĄ ARANŻACJĄ W GMACHU GŁÓWNYM POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ FILII W PŁOCKU,

**INWESTOR: POLITECHNIKA WARSZAWSKA FILIA W PŁOCKU
UL. ŁUKASIEWICZA 19, 09-400 PŁOCK**

LOKALIZACJA: AULA W GMACHU DYDAKTYKI

45.40.00.00-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

45.21.44.10-7 Roboty budowlane w zakresie politechnik

45.11.11.00-9 Roboty demontażowe

45.44.21.00-8 Roboty malarskie

45.45.1200- 5 Zakładanie paneli

44.21.23.10-5 Rusztowania

2. PRZEDMIOT, ZAKRES ROBÓT I PARAMETRY:

ETAP 1 – malowanie ścian i sufitu. Rusztowania.

ETAP 2 – wymiana paneli na istniejącej konstrukcji. (demontaż istniejących paneli ze sklejki fornirowanej i wymiana na nowe wraz z przesłonami z blachy perforowanej)

3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Przed przystąpieniem do podstawowych robót budowlanych należy wykonać następujące roboty towarzyszące:

- tymczasowe wygrodenie- zabezpieczenie miejsca robót.

4. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY

Aula znajduje się w Gmachu Dydaktyki Politechniki.

5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Wykonawca wykona i uzgodni z Inwestorem projekt organizacji robót budowlanych. Zamawiający (inwestor) przekaże wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót, wskaże możliwość dostępu do wody i energii elektrycznej.

6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach pokazanych spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na terenie robót i poza jej terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Kierownik budowy, zgodnie z art. 21 a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” . „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ewentualne straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót lub przez personel wykonawcy.

9. WYGRODZENIE TERENU ROBÓT.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego projekt placu robót lub szkiców planu organizacji i uzyskania jego akceptacji,
- ogrodzenia i utrzymania porządku
- właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości ulic przy placu robót szczególnie w okresie wywozu materiałów z rozbiórki,

10. NAZWY I KODY : GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

45.40.00.00-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

45.21.44.10-7 Roboty budowlane w zakresie politechnik

45.11.11.00-9 Roboty demontażowe

45.44.21.00-8 Roboty malarskie

45.45.1200- 5 Zakładanie paneli

44.21.23.10-5 Rusztowania

11. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Podstawowe określenia stosowane w specyfikacji:

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces Jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z : projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (gdy tak wynika z ustawy Prawo budowlane).

Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobującą ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16. 12. 2002 r. z późn. zm.).

Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „ standardy europejskie (EN) ” lub „ dokumenty harmonizacyjne (CH) ”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego — formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie

terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

12.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy *Prawo budowlane* - dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w *szczególonych specyfikacjach technicznych*. Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupów wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

12.2 Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłuższych składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

2.3 Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowane w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

12.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz inwestorem może pozwolić wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadającym wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane bądź urządzenia, wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

12.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru - po uzgodnieniu z autorem projektu oraz zamawiającym - podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwości wariantowego użycia sprzętu, wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i nie dopuszczone do realizacji robót.

14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz takie, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub

urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

14.1. Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, które nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów. Liczba i rodzaje środków transportu powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

14.2. Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wybór środków transportu pionowego (dźwigi, windy i in.) wymaga szczególnej staranności przy realizacji robót w zabudowie miejskiej w sąsiedztwie ruchliwych ciągów komunikacyjnych.

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

15.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Następstwa błędu popełnionego przez wykonawcę podczas określania wymiarów elementów będą poprawione przez wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzenie wymiarów przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się o wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

15.2. Roboty rozbiórkowe-

wskazane w dokumentacji prowadzone na wysokości wymagają zachowania przez pracowników szczególnej ostrożności i powinny prowadzone być pod stałym nadzorem kierownictwa budowy.

15.3. Projekt zagospodarowania placu budowy

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu organizacji placu robót. Projekt powinien składać się z części opisowej.

Część opisowa projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:

- określenie powierzchni socjalnej, magazynowej oraz składowisk, ogrodzenia sposób dostarczania materiałów, zapraw i in.
- wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej
- rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego,
- zasady gromadzenia i usuwania materiałów z rozbiórki i odpadów z placu budowy .

15. 4. Projekt organizacji budowy

Wykonawca opracuje (lub zapewni opracowanie) projekt organizacji budowy.

Projekt ten obejmuje m. in.:

- szczegółowe zestawienie ilości robót z charakterystyką techniczną
- metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji, jak materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i in.
- harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,
- plany zatrudnienia
- zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów,
- instrukcje montażowe i bhp

15. 6. Likwidacja placu budowy- terenu robót.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu robót i pełnego uporządkowania remontowanej przestrzeni. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

16. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

16. 1 . Zasada kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty inspektorowi nadzoru inwestorskiego opracowania pt. **Program zapewnienia jakości.**

Program składa się z części ogólnej i części szczegółowej.

Część ogólna określa ;

- system (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (określenie laboratorium wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów,
- sposób i formę przekazywania informacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego

Część szczegółowa dla każdego asortymentu robót podaje ;

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie, z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania wykaz urządzeń pomiarowo-kontrolnych sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobierania próbek) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszczególnych robót
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.
- Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych

16.2. Pobieranie próbek

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

miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

16. 3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań. Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań.

16. 4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego - wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi; w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa zamawiający.

16. 5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 2 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane obejmuje:

- zgłoszenie robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym i wymaganymi uzgodnieniami
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- książkę obmiarów robót,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne,
- protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

17. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

17.1 Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru

Przedmiar robót został opracowany przez projektanta i stanowi załącznik do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją, projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia wykonawcy i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa nie stanowi inaczej.
Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

17. 2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich SST, KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

17. 3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę i wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

17. 4. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

18. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

18.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występuje odbiór przewodów kominowych.

Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

18. 2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających, który polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

18. 3. Odbiory przewodów kominowych i instalacji

Próby i odbiory przewodów kominowych i instalacji powinny obejmować w szczególności:

- przewody kominowe: dymowe, spalinowe i wentylacyjne
- instalacje wentylacyjne i odgromowe

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” lub innych publikacjach technicznych.

18. 4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót - części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

18.5 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego - w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy, sporządzając **Protokół odbioru robót budowlanych zgłoszonych od obioru przez wykonawcę**. W czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu a także z wynikami odbiorów przewodów kominowych, instalacji.

W przypadku stwierdzenia przez komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań w umowie.

18. 6. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonaniu robót budowlanych protokołu odbioru końcowego obiektu
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

18. 7. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

18. 8. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu.

W skład dokumentacji powykonawczej obiektu wchodzi:

- pozwolenie na budowę, projekt budowlany, projekt wykonawczy, przedmiar robót,
- wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu
- oryginał dziennika budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- wyniki badań, prób i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych oraz przewodów kominowych,
- dokumentacja powykonawcza : projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne opracowania projektowe, opisy i rysunki zamienne uwiarygodnione przez projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego,
- oświadczenie kierownika budowy o:

a/ zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami

b/ doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania,

ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,

- aprobaty techniczne oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów,
- operat zabezpieczania przeciwpożarowego.

18. 9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty;

1. oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy , a także - w razie korzystania - z ulicy,
2. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową, z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót, potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego,
3. szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
4. dziennik budowy i książka obmiarów (oryginały)
5. wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych,
6. protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
7. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

19. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie. Sposób rozliczania robót podstawowych dokonywane będzie w systemie ryczałtowym. To samo dotyczy robót tymczasowych i towarzyszących. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

20. DOKUMENTY ODNIESIENIA

20.1 Projekt budowlany:

Przebudowa budynku mieszkalno-usługowego wraz ze zmianą sposobu użytkowania i piętra kamienicy z funkcji mieszkalnej na usługową (biurowa, gastronomiczna, handlowa), rozbiórką oficyn i budynków gospodarczych oraz zagospodarowaniem terenu (parking)- obiektu wpisanego do ewidencji zabytków, stanowiącego element zespołu urbanistyczno- architektonicznego i warstw kulturowych miasta Płocka wpisanego pod numerem rejestru zabytków dawnego województwa płockiego 51/182/59w przy ul. Grodzkiej 9 w Płocku, dz. Nr 739/1. - branża architektoniczna i konstrukcyjna.

20. 2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207. poz. 2016 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177)
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881)
4. Ustawa z dnia 15.02.1962 r. o ochronie dóbr kultury (jedn.tekst Dz.U. z 1999r. nr98 poz.1150)
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229)
6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr122, poz.1321 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.Prawo ochrony środowiska(Dz.U.Nr 62, poz.627 z

późn.zm.

8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. Z 2004 r. Nr 204, poz. 2086)

9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087)

10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)

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

12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa

i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

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

14. Korzeniewski W.: Nowe warunki techniczno-budowlane, POLCEN, Warszawa 2003

15. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

17. W. W. Goliński, A. Krupa, K. Staśkiewicz: Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych. Warszawa 2005

18. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

(tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989 - 1990

Szczegółowe przepisy. Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Roboty malarskie

CPV 45 442100-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich, dla celu realizacji Robót budowlanych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie podłoża – ściany , konstrukcje stalowe(czyszczenie, odtłuszczenie),
- malowanie tynków,
- malowanie konstrukcji stalowych,
- roboty zabezpieczające np. folia malarska

1.4. Określenia podstawowe.

Ogólne określenia podstawowe dotyczące robót są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami I zostały podane w „Wymaganiach Ogólnych”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektorów nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

2.2. Wymagania dotyczące materiału.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność z projektem oraz za jakość i sprawdzenie materiału na podstawie dokumentów przedstawionych przez producenta lub dostawcę:

- świadectwo jakości,
- aprobatę techniczną,
- Atest PZH.

Farby ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia,
- oznaczenie normowe,
- odpowiednia norma europejska lub krajowa,
- kolor,
- kod koloru.

Kolor farby należy uzgodnić z projektantem oraz Inspektorem nadzoru.

2.3. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

2.4. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.5. Spoiwa bezwodne

2.5.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.

2.5.2 Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.6. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb wapiennych,
- terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.7. Farby budowlane gotowe

2.7.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.7.2 Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocyanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

2.7.3. Wyroby chlorokauczukowe

Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania:

- wydajność – 6–10 m²/dm³,
- max. czas schnięcia – 24 h Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna cynkowa 70% szara metaliczna
- wydajność – 15–16 m²/dm³,
- max. czas schnięcia – 8 h

Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania – biały

- do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe,

Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania – biały do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych.

2.7.4 Wyroby epoksydowe

Gruntospachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna

- wydajność – 6–10 m²/dm³,
- max. czas schnięcia – 24 h

Farba do gruntowania epoksydopoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/97

- wydajność – 4,5–5 m²/dm³,
- czas schnięcia – 24 h

Emalia epoksydowa chemoodporna, biała

- wydajność – 5–6 m²/dm³,
- max. czas schnięcia – 24 h

Emalia epoksydowa, chemoodporna, szara

- wydajność – 6–8 m²/dm³
- czas schnięcia – 24 h

Lakier bitumiczno-epoksydowy

- wydajność – 1,2–1,5 m²/dm³
- czas schnięcia – 12 h

2.7.5. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

- wydajność – 6–8 m²/dm³
- czas schnięcia – 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002

- wydajność – 6–10 m²/dm³

2.7.6. Farba lateksowa

Farby lateksowe - produkty odporne na zmywanie i szorowanie zabrudzeń. O tych właściwościach informują parametry dwóch powszechnie stosowanych norm odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517. Klasyfikacja wg normy PN-EN 13300 zakłada badanie odporności farb wg normy ISO 11998. Zgodnie z nią farby dzieli się na klasy od pierwszej do piątej, ale tylko pierwsze dwie (klasa I i II) pozwalają na nazwanie farby produktem o wysokiej odporności mechanicznej, a konkretnie odporności na szorowanie na mokro. Powłoki wykonane z farb zakwalifikowanych do klasy I pozwalają na wykonanie 200 cykli szorowania zanim nastąpi ubytek grubości powłoki o 5 µm. W przypadku farb z klasy II ubytek, po tej samej liczbie cykli, może wynieść od 5 do 20 µm. Ubytek grubości powłoki, po określonej liczbie cykli szorowania, adekwatny do danej klasy

- Klasa I <5 µm po 200 cyklach szorowania
- Klasa II ≥5 µm i <20 µm po 200 cyklach szorowania
- Klasa III ≥20 µm i <70 µm po 200 cyklach szorowania
- Klasa IV <70 µm po 40 cyklach szorowania
- Klasa V ≥70 µm po 40 cyklach szorowania

Równie powszechnie stosowana jest norma PN 92/C-81517, która określa liczbę cykli szorowania na mokro, jaką trzeba wykonać, żeby zetrzeć farbę w całości. W wyniku czego otrzymujemy informację: min. 2000, 3000, 4000 lub 5000 cykli szorowania w zależności od rodzaju farby.

Stopień połysku

Im większy stopień połysku tym farba jest mocniejsza. Dlatego farby z klasy I bądź II to produkty o połysku: mat, mat satynowy lub półmat.

Wydajność i siła krycia

Farby lateksowe cechują się dużą wydajnością. Wynosi ona od 10 do 15 m² z 1 litra i jest podawana dla jednej warstwy. Ze względu na parametry mechaniczne, jakie chcemy osiągnąć, farby

lateksowe, pomimo dobrej siły krycia, wymagają standardowo dwukrotnego malowania.

Farba lateksowa odporna na zmywanie czy szorowanie powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- klasa I i II lub 2000–5000 cykli mycia (norma odporności),
- wydajność na poziomie 10–15 m²/l przy jednokrotnym malowaniu,
- nie żółknie,
- wysoka siła krycia,
- dobra przyczepność do podłoża,
- niekapiąca.

2.7.7. Farby ogniochronne

Farba ogniochronna stosowana do zabezpieczania ogniochronnego konstrukcji stalowych o profilach otwartych i zamkniętych pracujących na zewnątrz lub wewnątrz obiektów w tym powierzchni ocynkowanych. Możliwość uzyskania klasy odporności ogniowej R15, R30, R60. Kategoria agresywności korozyjnej wg PN-ISO 12944 cz. 2 od C1 do C5M Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-7324/2007, Atest Higieniczny HK/B/1195/01/2004 Certyfikat Zgodności ITB - 1590/W.

2.7.8. Gips szpachlowy lub gotowe masy do szpachlowania :

Gips szpachlowy jest suchą mieszanką, produkowaną na bazie gipsu naturalnego z dodatkiem środków modyfikujących. Zaprawa z gipsu szpachlowego jest plastyczna i łatwa w obróbce. Charakteryzuje się wydłużonym czasem wiązania i dobrą przyczepnością do podłoża. Dane techniczne : Proporcje składników w zaprawie: - ok. 17,5 litrów wody na 25 kg gipsu - ok. 10,5 litrów wody na 15 kg gipsu - ok. 1,6 litrów wody na 2 kg gipsu Początek czasu wiązania - nie wcześniej niż 60 minut Przyczepność do podłoża - nie mniej niż 0,5 MPa Temperatura podłoża i otoczenia od +5oC do +25oC Wyrób spełnia wymagania PN-B-30042:1997 Wyrób posiada Ocenę Higieniczną PZH B-674/93 Krajowa Deklaracja Zgodności nr 03 z dnia 06.10.2004 r.

2.8. Środki gruntujące

2.8.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.8.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

2.8.3. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

2.9. Folia malarska

Folia PCV grubości min. 0,1 mm.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych”

3.2. Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z

maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą, to jest spełniającą wymagania specyfikacji technicznej jakość robót. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Ze względu na znaczną wysokość niektórych pomieszczeń wymagane będą rusztowania.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Nanoszenie farby wykonuje się przy pomocy pędzla, wałka lub poprzez natrysk. Dobór sprzętu należy do wykonawcy. Wykonawca zapewnia sprzęt odpowiedniej jakości do wykonania robót malarskich oraz pomocniczych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Wykonawca może używać tylko takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość przewożonych materiałów. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu wskazanymi przez producenta. Worki z gipsem szpachlowym lub gotowa masa do szpachlowania przewozić w zamkniętych środkach transportu chroniąc je przed uszkodzeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Ogólne warunki wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

5.2. Podłoże.

5.2.1. Powierzchnie podłoża pod malowanie powinny być:

- gładkie i równe, bez nadrostów betonowych, zacieków zapraw lub mleczka cementowego, kawern; stopień przygotowania podłoża jak dla tynków IV kategorii
- mocne, tzn. powierzchniowo nie pylące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień
- czyste, tzn. bez plam, zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń (kurzem, rdzą itp.)
- dojrzałe pod malowanie, tzn. po 2-6 tygodniach w zależności od rodzaju farby
- suche; dla tynków maksymalna wilgotność 4% ,dla gładzi gipsowych 4% podłoża masy.

Jeśli podłoże było malowane wcześniej farbą z połyskiem - należy zmatowić je przez przetarcie papierem ściernym.

Jeśli farba złuszcza się - usunąć starą powłokę w całości i zagruntować podłoże przed malowaniem; wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować; dopuszcza się pojedyncze wgłębienia o średnicy nie przekraczającej 5 mm i głębokości do 4 mm podłoża tynkowe powinny być przygotowane zgodnie z PN-B-10109.

5.2.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.3. Szpachlowanie.

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie. Szpachlowania dokonujemy po wstępnym przygotowaniu podłoża. Po naniesieniu pierwszej warstwy gipsu lub masy szpachlowej, po jej wyschnięciu dokonać przeszlifowania przy pomocy narzędzi przewidzianych przez producenta masy do szpachlowania. Drugą warstwę nanosić po wyschnięciu i wyszlifowaniu warstwy pierwszej. Przy wykonywaniu drugiej warstwy należy zwrócić na równomierne rozprowadzenie masy szpachlowej, mającej wpływ na efekt końcowy, równość i

gładkość podłoża pod farbę.

5.4. Gruntowanie

5.4.1. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

5.4.2. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.4.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.4.4. Przy malowaniu farbami chlorokauczkowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.4.5. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

5.5. Wykonywanie powłok malarskich

Malować wewnątrz pomieszczeń w temperaturze otoczenia i podłoża nie niższej niż +5°C nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem; dwie warstwy farby – warstwę drugą po wyschnięciu poprzedniej tj. po około 2-4h, narzędzia po zakończeniu prac malarskich umyć w wodzie.

5.5.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków

5.5.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.5.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- przygotowanie podłoża – podłoża wolne od zanieczyszczeń, zagruntowane bez rys i uszkodzeń,
- spójność powłok malarskich z podłożem – powłoki powinny być spójne na całej powierzchni,
- grubość powłoki malarskiej – min. 3 warstwy,
- faktura malowanej powierzchni – powłoka musi być jednolita bez przebarwień, zacieków i rys,
- wykończenie powłoki malarskiej na połączeniach z innymi elementami – nie malowanymi, miejscami przejść kolorów muszą tworzyć linię prostą,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

6.2. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni

6.3. Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od $+5^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

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

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

6.4. Opis badań.

-sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych robót malarskich z rysunkami i opisem technicznym oraz wymagań według specyfikacji technicznej i stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru wymiarów liniowych z dokładnością do 0.5 cm -sprawdzenie materiałów przeprowadzić na podstawie zaświadczeń jakości i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami oraz z normą PN-C-81607 oraz PN-69/B-10230 -sprawdzenie powierzchni podkładu przeprowadzić za pomocą oględzin -sprawdzenie prawidłowości powłok malarskich należy przeprowadzić wzrokowo w czasie ich wykonywania, kontrolując stosowanie właściwych materiałów i liczbę warstw. Badania techniczne należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na: stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i. dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych okiem nie uzbrojonym śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym odbieraną powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem polega na porównaniu, w świetle rozproszonym, barwy wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca, który w przypadku nakładania powłok bez podkładu wyrównawczego na tynki i betony, powinien być wykonany na takim samym podłożu, o powierzchni możliwie zbliżonej do faktury podłoża.

Sprawdzenie połysku należy wykonać przez oględziny powłoki w świetle

rozproszonym Rodzaj połysku powinien być określany:

przy powłokach matowych — połysk mat t j. nie dający połysku w świetle odbitym,

przy powłokach półmatowych — połysk matowy, tj. odpowiadający połyskowi skorupki kurzego jaja,

przy powłokach z farb olejnych i syntetycznych z połyskiem — wyraźny tłusty,

przy powłokach z emalii lub z lakieru olejnego i syntetycznego — połysk lakierowy odpowiadający połyskowi glazurowanej płytki ceramicznej.

Sprawdzenie odporności powłoki na wcieranie polega na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru (tj. ciemną w przypadku powłok białych i białą w przypadku powłok kolorowych). Powłoka jest odporna na wycieranie, jeśli na szmatce nie wystąpią ślady farby. Sprawdzenie odporności na ścieranie powłok lakierowych należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy państwowej. Sprawdzenie odporności na zarysowanie przeprowadza się metodą uproszczoną przez zarysowanie powłoki w kilku miejscach paznokciem. Powłoka jest odporna na zarysowanie, jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nie uzbrojonym. Badanie wg metody ścisłej należy przeprowadzić zgodnie z ustaleniami normy państwowej. Sprawdzenie odporności na uderzenie należy wykonać; zgodnie z normą państwową. Sprawdzenie grubości powłok na elementach stalowych należy przeprowadzić przyrządami elektromagnetycznymi według, normy państwowej. Badania powłok na innych podłożach należy przeprowadzać zgodnie z normami lub świadectwami. Sprawdzenie elastyczności powłok wykonywać zgodnie z ustaleniami podanymi w normie państwowej. Sprawdzenie twardości powłok uproszczoną polega na lekkim przesunięciu powierzchni badanej powłoki osetki z drobno-ziarnistego miękkiego piaskowca szydłowieckie. Powłoka jest dostatecznie twarda, jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nie uzbrojonym z odległości 0.5m. Badanie według metody ścisłej należy wykonać zgodnie z ustaleniami normy. Sprawdzenie przyczepności powłok może być wykonane różnymi metodami zależnie od rodzaju podłoża lub podkładu pokrytego powłoką, a mianowicie:

- badanie przyczepności powłoki do tynku lub do betonu bez podkładu wyrównawczego należy wykonywać przez próbę odrywania ostrym narzędziem (nożem lub skalpelem chirurgicznym o ostrzu ok. 20 mm) powłoki od podłoża,

- badanie przyczepności powłok malarskich od podkładów wyrównawczych należy przeprowadzać przez wykonanie na badanej powłoce kilku równoległych nacięć w odstępach co 1 cm, a następnie przez zaklejanie nacięć prostopadle do nich paskiem tkaniny bawełnianej za pomocą gumy arabskiej albo szybko schnącej emalii lub lakieru; po upływie trzech dni pasek należy zerwać;

powłoka ma dobrą przyczepność, jeśli zerwanie następuje w spoinie klejowej lub w podkładzie,

- badanie przyczepności powłoki malarskiej do żeliwa, stali, aluminium, płyt z drewna struganego lub materiałów drewnopochodnych oraz ze szkła należy wykonywać według normy na stalowych płytkach kontrolnych, które po oczyszczeniu maluje się i suszy; na części powierzchni powłoki ok. 40 mm² należy wykonać ostrym nożem, trzymany prostopadle do pomalowanej powierzchni, 10 równoległych rys w odstępach co 1 - 1,5 mm, tak aby powłoka była przecięta aż do podłoża;

następnie należy wykonać 10 takich samych nacięć pod kątem 90° do poprzednich; rysy nie powinny mieć szarpanych brzegów. Przy dobrej przyczepności powłoki, otrzymane w ten sposób równoległoboki powinny trwale przylegać do podłoża i nie odpadać przy przesunięciu palcem lub miękkim pędzlem (płaskim); badanie to należy przeprowadzić na 3 płytkach kontrolnych; powłoka ma dobrą przyczepność, gdy na dwóch z 3 badanych płytek nie odpadnie więcej niż 1 kwadracik (całkowicie lub częściowo) po przesunięciu palcem po powierzchni zarysowanej nożem,

- badanie według metody ścisłej należy przeprowadzić zgodnie z ustaleniami normy państwowej.

Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą polega na zwilżeniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką ze szczeciny lub szmatką. Powłoka jest odporna na zmywanie wodą, jeśli na szczotce lub szmatce nie pozostaną ślady farby oraz gdy po wyschnięciu zmytej powierzchni powłoki nie wystąpią na niej smugi, plamy albo zmiany w

barwie lub w połysku w stosunku do powierzchni nie poddanej próbie. Przy powłokach matowych dopuszcza się nieznaczny połysk przy powłokach półmatowych. dopuszcza się nieznaczne powiększenie połysku w miejscu badania w stosunku do powierzchni nie zmywanej. Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem należy wykonywać przez kilkakrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny (co najmniej 5-krotne), a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla. Powłoka jest odporna na zmywanie wodą z mydłem, jeśli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powierzchnia będzie miała jednakową barwę. Na powłokach matowych dopuszcza się powstanie słabego połysku w części zmywanej. Sprawdzenie odporności powłok lakierowych na działanie wody należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy państwowej. Sprawdzenie wsiąkliwości powłoki z farby podkładowej należy wykonywać przez jednokrotne pomalowanie farbą podkładową powierzchni o wielkości około 0,10 m². Po wyschnięciu farby podkładowej należy nanieść powłoką z farby nawierzchniowej. Szczelność jest wystarczająca, jeśli po 24 godz. powłoka ma połysk i nie ma plam matowych. Sprawdzenie nasiąkliwości powłoki malarskiej z farb wodnych i wodorozcieńczalnych farb emulsyjnych i silikonowych oraz rozpuszczalnikowych farb silikonowych należy przeprowadzać zgodnie z normami państwowymi lub świadectwami.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest 1 metr kwadratowy pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

7.3. Malowanie ścian i sufitów

Malowanie ścian i sufitów należy obliczać w m² w świetle ścian surowych. Wysokość mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

7.4. Malowanie ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami

Oblicza się zwiększając uzyskany wynik w zależności od liczby profili i ozdób. Jeżeli ściany są gładkie, powierzchnie ozdobnych faset należy doliczyć do powierzchni malowanych sufitów.

7.5. Malowanie nadproży

Przy malowaniu ścianami ścian, jeżeli nadproża są również malowane z powierzchni ich nie potrąca się otworów do 3m². Jeżeli ościeża i nadproża są malowane wówczas potrąca się powierzchnię otworów, mierzoną w świetle ościeżnic lub muru (jeżeli otwory nie posiadają ościeżnic). Nie potrąca się jednak otworów i miejsc niemalowanych o pow. do 1m². Otwory ponad 3 m² potrąca się doliczając powierzchnię malowaną ościeży.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

8.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru o wykonaniu robót. Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót, zawartych w umowie, oraz spełnieniu warunków jak w punkcie 6.2 i 6.3.

Do odbioru robót wykonawca przedstawia:

- zaświadczenia jakości materiałów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- zapisy w dzienniku budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w „Wymaganiach ogólnych”.

9.2. Cena jednostkowa

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- zabezpieczenie obszaru robót (w tym wykonanie osłon itp.), malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- usunięcie zabezpieczeń prace porządkowe,
- badania na budowie i laboratoryjne.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy.

- PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
- PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
- PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych.

Terminy ogólne.

- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
- PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
- PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
- PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne.

Wznoszenie rusztowań

CPV–45 262120-8

1. WSTĘP

1.1 .Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowania, dla celu realizacji Robót budowlanych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót

1.3 .Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem rusztowania, dla celu realizacji Robót budowlanych

1.4. Określenia podstawowe

Rusztowania ramowe typu RR-1/30 przyściennie z rur stalowych o wysokości do 20 m stanowiące wejście na rusztowania.

1.4.1 Ogólne określenia podstawowe

Ogólne określenia podstawowe podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”

2. SPRZĘT

2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych”

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych”

4. WYKONYWANIE ROBÓT

4.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Ogólne warunki wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

4.2. Szczegółowe warunki wykonania robót:

Montaż i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przed oddaniem rusztowania do użytkowania należy dokonać jego odbioru przez kierownika budowy lub upoważnioną osobę. Na rusztowaniu lub podeście roboczym należy umieścić tablice informacyjne określające dopuszczalne obciążenie. W rusztowaniach należy sprawdzać czy:

-zostało prawidłowo posadowione,

- zostało wyposażone we właściwe pomosty robocze,
 - zostało wyposażone we właściwe piony komunikacyjne,
 - zostało wyposażone w poręcz ochronne (poręcz główną, pośrednią i deskę krawężnikową),
 - zostało prawidłowo zakotwione do stałych elementów obiektu,
 - zostało odpowiednio uziemione,
 - zostało wyposażone w zabezpieczenie przed spadaniem przedmiotów oraz zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów,
 - równocześnie wykonywane roboty na różnych poziomach rusztowania są prowadzone zgodnie z przepisami z zachowaniem wymaganych odległości,
 - rusztowanie jest okresowo kontrolowane (po działaniu czynników wpływających na bezpieczeństwo wykonywania prac, przerwach roboczych trwających dłużej niż 10 dni, nie rzadziej niż raz w miesiącu) i konserwowane,
 - rusztowanie przejezdne jest zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem.
- Przy stosowaniu rusztowań innych niż systemowe należy opracować projekt montażu rusztowania.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² zarusztowanej ściany

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót podano.

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

7.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru. Do odbioru robót wykonawca przedstawia:

- zaświadczenia jakości materiałów
- protokoły odbiorów częściowych
- zapisy w dzienniku budowy

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Ogólne ustalenia dotyczące płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w „Wymaganiach ogólnych”

8.2. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa obejmuje całkowity koszt montażu, demontażu, kosztów jednorazowych związanych z dostawą rusztowań oraz kosztów dzierżawy rusztowań przez okres wykonywania robót.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20.09.2001r. w spr. bhp podczas eksploatacji maszyn

i innych rzążeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263)

Rozporządzenie MPiPS z dnia 26.09.1997r. w spr. ogólnych przepisów bhp (Dz. U. z 2003r. nr 169, poz. 1650)

Rozporządzenie MPiPS z dnia 28.05.1996r. w spr. rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. (Dz.U. nr 62, poz. 288) Rozporządzenie MPiPS z dnia 28.05.1996r. w spr. szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (DZ.U. Nr 62, poz. 285)

Roboty rozbiórkowe CPV

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, tj. demontażu okładziny ściennej z zachowaniem podkonstrukcji, dla celu realizacji Robót budowlanych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich prac związanych z demontażem okładziny ściennej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu demontaż okładziny ściennej.

1.4. Określenia podstawowe.

Ogólne określenia podstawowe dotyczące robót są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami I zostały podane w „Wymaganiach Ogólnych”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektorów nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

SRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych”

3.2. Roboty mogą być wykonywane mechanicznie lub ręcznie. Dobór sprzętu należy do wykonawcy. Wykonawca zapewnia sprzęt odpowiedniej jakości do wykonania robót rozbiórkowych oraz pomocniczych. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego

sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Ze względu na znaczną wysokość niektórych pomieszczeń wymagane będą rusztowania.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Materiały mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu zaakceptowanym przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed przemieszczaniem się.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Ogólne warunki wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

5.2. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy rozeznać konstrukcję i sposób łączenia ze sobą poszczególnych elementów, aby można było dobrać odpowiedni sposób rozbiórki, który nie uszkodzi podkonstrukcji. Na podstawie oględzin ustala się kolejność robót i sposób ich wykonania. Znajdujące się w pomieszczeniu elementy wyposażenia auli należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie wykonywania prac.

5.3. Przebieg robót rozbiórkowych

Rozbiórka okładziny ściennej z paneli powinna przebiegać tak, aby nie uszkodzić istniejącej podkonstrukcji, która ma zostać ponownie wykorzystana.

Ze względu na znaczną wysokość pomieszczenia konieczne będzie zastosowanie rusztowań.

Wszystkie czynności powinny być wykonywane zgodnie z zasadami bhp.

Zabrania się m.in. zrzucania na ziemię elementów rozbiórki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

6.2. Warunki szczegółowe

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, normach i instrukcjach.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Obmiar gotowych robót lub robót zanikających będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z przedmiarem i ST. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiarów.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

8.2. Zgodność robót z dokumentacją

Roboty winny być wykonane zgodnie z przedmiarem, ST oraz pisemnymi decyzjami inspektora.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w „Wymaganiach ogólnych”.

9.2. Cena jednostkowa

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.02.1981 r. w sprawie dozoru technicznego (Dz. U. Nr 8 z dnia 24.05.1981 r.)

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.

- Rozporządzenie MP i PS z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. z 1997 r. Nr 10, poz. 47.)

- Gilewicz A., Szymański M. T.: Szkolenie bhp na stanowiskach roboczych w budownictwie. K.W.P. Bud-Ergon Sp. z o.o., Warszawa 1993.

Roboty **CPV 45.45.1200- 5**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładziny ze ściennych paneli akustycznych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładziny ze ściennych paneli akustycznych.

1.4. Określenia podstawowe.

Ogólne określenia podstawowe dotyczące robót są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i zostały podane w „Wymaganiach Ogólnych”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją

projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektorów nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w opisie do projektu.

SRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych”

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót

- poziomica lub poziomica laserowa,
- wiertarki udarowe,
- wkrętarki elektryczne,
- śrubokręty,
- nożyce do ciecia profili metalowych, nóż do przycinania krawędzi płyt
- miara składana,
- ekierka,
- młotek.

Wykonawca zapewnia sprzęt odpowiedniej jakości do wykonania robót rozbiórkowych oraz pomocniczych. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Ze względu na znaczną wysokość niektórych pomieszczeń wymagane będą rusztowania.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Materiały mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Ogólne warunki wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

5.2. Każdy panel ścienny musi być sprawdzony (przed i w czasie montażu) pod kątem występowania ewentualnych uszkodzeń, wyraźnych widzialnych „gołym okiem” usterek (różnic kolorystycznych, wymiarów, stopnia połysku, itp. - ważne jest w tym przypadku zapewnienie dobrego oświetlenia).

5.3. Panele mocowane do istniejącej podkonstrukcji drewnianej przy pomocy profili systemowych zgodnie z zaleceniami producenta. Dla uniknięcia zabrudzeń powierzchni płyt podczas montażu

należy używać czystych bawełnianych rękawiczek, a montaż powinien odbywać się na jak późniejszym etapie remontu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

6.2. Warunki szczegółowe

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, normach i instrukcjach.

Kontrola wykonania poszczególnych elementów systemu jak i całego systemu paneli ściennych powinna obejmować:

- kontrolę zgodność z dokumentacją techniczną,
- kontrolę materiałów - jakości,
- kontrolę prawidłowości i dokładności wykonania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową robót jest m².

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

8.2. Odbiór materiałów

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

8.3. Odbiór techniczny robót

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ich częściowy odbiór, który powinien objąć następujące zagadnienia:

- sprawdzanie liniowości montażu płyt,
- sprawdzanie dokładności wykonania obróbek krawędzi płyt,
- sprawdzanie szerokości szczeliny pomiędzy płytami,

Po zakończeniu prac sporządzony zostanie protokół odbioru końcowego. Dokumenty, które wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót:

- zatwierdzoną dokumentację techniczną,
- oznaczenia CE,
- świadectwo pochodzenia materiału.

8.4. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w „Wymaganiach ogólnych”.

9.2. Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiału, narzędzi i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- przygotowanie podłoża,
- przymocowanie płyt,
- usunięcie resztek i odpadów materiałów z miejsca pracy,
- likwidację stanowiska roboczego wraz z uporządkowaniem terenu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN – EN 13501-1 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Cz.1 Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.

- PN – EN ISO 11654 – Wskaźnik pochłaniania dźwięku.

- PN – EN 12354-6 – Akustyka określania właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów. Cz. 6 Pochłanianie dźwięku w pomieszczeniach.