

METRYKA PROJEKTU

Temat:	Specyfikacje techniczne do projektu budowlanego przebudowy fragmentu pomieszczeń piwnic budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Raciborzu		
Lokalizacja:	Racibórz, ul. Sienkiewicza 1 dz. nr 4736/156		
Kod ogólny CPV:	45000000-7	Roboty budowlane	
Zamawiający:	Ośrodek Pomocy Społecznej Racibórz, ul. Sienkiewicza 1		
Autor:	mgr inż. arch. Lucyna Kikowska		
Data:	Racibórz, maj 2012 r		

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-1.00.
WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

1.1.1. Specyfikacja techniczna - Wymagania Ogólne

odnosi się do wymagań ogólnych dla poszczególnych wymagań technicznych, dotyczących prowadzenia i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania "Przebudowa fragmentu pomieszczeń piwnic budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Raciborzu."

Roboty obejmują:

- roboty rozbiórkowe i wykonanie nowych przebić w ścianach konstrukcyjnych
- wykonanie nowych posadzek, podłóg, nowych ścianek działowych, tynków i okładzin wewnętrznych

- montaż nowej stolarki drzwiowej
- montaż nowej stolarki okiennej
- malowanie ścian pomieszczeń
- wykonanie nowych instalacji sanitarnych, C.O. i wentylacji
- wykonanie nowych instalacji elektrycznych

Kod ogólny CPV 45000000-7 - Roboty budowlane
Branża budowlana

1.2. Zakres stosowania /ST/

Jako część Dokumentów Przetargowych, Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

Integralną część opracowania stanowią: Projekt Budowlany i Przedmiar Robót.

1.3. Zakres robót objętych /ST/

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi, stanowiącymi integralną część dokumentacji dla poszczególnych rodzaju robót. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnych z pkt. 1.1.

Zbiór ten zawiera niżej wymienione specyfikacje techniczne:

ST - 1.01 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze, murarskie i wykonanie nowych nadproży

Kod CPV 45262500-6 "Roboty murarskie"

Kod CPV 45223210-1 "Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali"

ST - 1.02 Roboty tynkarskie i okładzinowe

Kod CPV 45410000-4 Tynkowanie

Kod CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

Kod CPV 45430000-0 Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian

ST - 1.03 Roboty posadzkarskie

Kod CPV 45430000-0 "Roboty związane z wykładaniem podłóg"

ST - 1.04

Wymiana stolarki drzwiowej i montaż nowej

Kod CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

ST – 1.05

Wymiana stolarki okiennej

Kod CPV 45421125-6 Instalowanie okien z tworzyw sztucznych

ST - 1.06

Roboty malarskie

Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie

ST – I.-01

Branża sanitarna

Kod CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Kod CPV 45331000-6 Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza

ST – E.-01

Branża elektryczna

Kod CPV 45317300-5 roboty w zakresie instalowania elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Kod CPV 45311200-2 roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Kod CPV 45311100-1 roboty w zakresie okablowania elektrycznego

1.4. Określenia Podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia, należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

1.4.2. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach ich realizacji.

1.4.3. Księga obmiaru - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę, obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.4.4. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

1.4.6. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Szczegółowych Warunkach Umowy przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa Kompletu ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu obiektu budowlanego do chwili odbioru ostatecznego Robót.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa będzie zawierała rysunki i dokumenty zgodne z wykazem stanowiącym dokument przetargowy. Wykaz ten wskazuje te rysunki, które stanowią przetargową dokumentację projektową.

Dokumentacja Projektowa jest dostępna dla oferentów w okresie opracowywania ofert w siedzibie Inwestora.

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania ruchu na terenie Budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania Uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót, Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach 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.

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

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

1.5.11. 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. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa oraz Atesty do zatwierdzenia przez Inwestora.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w innym miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj Robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

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.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania Robót ma być w dobrym stanie i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

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 ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Technicznej i w ST, a także w normach i wytycznych.

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.

6. Kontrola jakości Robót

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

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

6.2. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

6.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

7. Obmiar Robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione w/g instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikowych przeprowadza się w czasie ich wykonania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. Odbiór Robót

8.1. Rodzaje odbiorów Robót

W zależności od ustaleń, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przy udziale Wykonawcy przez:

- Inspektora Nadzoru
- a/ odbiorowi Robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- b/ odbiorowi częściowemu

- Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego
- C/ odbiorowi ostatecznemu
- D/ odbiorowi gwarancyjnemu

8.2. Odbiór Robót zanikowych i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się w/g zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny Robót

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 wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Przetargowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót.

Odbioru Ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikowych i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. "Odbiór ostateczny Robót"

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu Ofertowego.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST i w Dokumentacji Technicznej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi / sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy/,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy / w tym doprowadzenie energii i wody/, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Kosztorysie Ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

10. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 - Prawo Budowlane /Dz. U. Nr 89 z 25.08.1994r, poz. 414, z późniejszymi zmianami, ostatnia zmiana z 17 czerwca 2005 r/

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; z późniejszymi zmianami /ostatnia zmiana z 7 kwietnia 2004 r/

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

8. Ustawa Kodeks Pracy z dnia 26 czerwca 1974 z późniejszymi zmianami /ostatnie zmiany w Dz U 2002 nr 199, poz.1673 i nr 200, poz. 1679.

9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. /z późniejszymi zmianami, ostatnia 28 sierpnia 2003 r/ w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych.

14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.

16. Ustawa z 29 stycznia 2004 r Prawo Zamówień Publicznych /Dz. U. Nr 19, poz. 177/

17. Rozporządzenie Komisji /WE/ Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 zmieniające rozporządzenie /WE/ 2195/2002 Parlamentu Europejskiego w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 1.01

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze, murarskie i wykonanie nowych nadproży

Kod CPV 45262500-6 "Roboty murarskie"

Kod CPV 45223210-1 "Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali"

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST-1.01.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów, konstrukcji stalowych – nowych przebieg w ścianach nośnych, wykonania nowych nadproży.

1.2 Zakres stosowania ST 1-01.

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

1.3. Zakres robót obojętnych ST-1.01.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murarskich zewnętrznych i wewnętrznych w obiekcie tzn.:

- wykonanie prac przygotowawczych,
- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wykonanie skucia tynków,
- wykonanie nowych ścian z elementów ceramicznych
- osadzenie nadproży prefabrykowanych
- osadzenie belek stalowych,
- uzupełnienie ścianek działowych,
- uprzątnięcie stanowiska po wykonanych robotach i wywóz gruzu.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST 1-01 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

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

2. Materiały

2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004.

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

2.2 Wyroby ceramiczne.

2.2.1 Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B_12050:1996 * Wymiary jak poz. 2.2.1.

- * Masa 4, U-4,5 kg.
- * Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych.
- * Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.
- * Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.
- * Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.
- * Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:

- 2 na 15 sprawdzanych cegieł
- 3 na 25 sprawdzanych cegieł
- 5 na 40 sprawdzanych cegieł

2.2.2. Cegła dziurawka klasy 150

- * Wymiary I = 250 mm, s = 120mm, h = 65 mm
- * Masa 2,15-2,8 kg
- * Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 22%. * Wytrzymałość na ściskanie 5,0 Mpa
- * Gęstość pozorna 1,3 kg/dm³
- * Współczynnik przewodności cieplnej 0,55 W/mK
- * Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zmrażania do -15° C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.

2.3. Zaprawy budowlane cementowe-wapienne M1 i M7.

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

-Przygotowanie zaprawy do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

-Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.4. Inne podstawowe materiały:

Dwuteownik stalowy HEA 140 mm

Kątownik stalowy 50 x 50 x 5 mm

Blacha stalowa gr.10 mm

Nadproża prefabrykowane „POROTHERM” dł. 125 cm

Siatka Rabitza

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

Wymagania ogólne:

- a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowywaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek wyskoków i otworów.
- b) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.
- c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.
- d) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne do kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

5.1. Mury z cegły pełnej.

5.1.1. Spoiny w murach ceglanych

- 12 mm spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm.
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekroczyć 15 mm, a minimalna 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

5.1.2. Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

- a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.
- b) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5 mm należy wykonać na strzępia zazębione boczne.

5.2 Mury z cegły dziurawki.

Mury z cegły dziurawki należy wykonać według tych samych zasad, jak mury z cegły pełnej. W narożnikach, przy otworach, zakończeniach murów oraz w kanałach dymowych należy stosować normalną cegłę pełną.

W przypadku opierania belek stropowych na murach z cegły dziurawki ostatnie 3 warstwy powinny być wykonane z cegły pełnej.

5.3. Elementy stalowe: nadproża

- ⤴ obszar na którym mają być przeprowadzone prace związane z osadzeniem elementów stalowych oznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób nie biorących w zadaniu inwestycyjnym
- ⤴ istniejącą konstrukcję i instalacje zabezpieczyć przed uszkodzeniami
- ⤴ elementy stalowe przygotować po uprzednim dokonaniu pomiarów na budynku
- ⤴ Wyciąć gniazda dla poduszek betonowych
- ⤴ Wykonać poduszki z drobnoziarnistego betonu kl.B20, po uprzednim oczyszczeniu i nawilżeniu gniazd
- ⤴ Przygotować miejsca dla montażu elementów stalowych /skucie tynku i wycięcie bruzd po uprzednim podstemplowaniu konstrukcji/
- ⤴ Wykonać montaż elementów stalowych z podklinowaniem istniejących belek stropowych i wypełnieniem pozostałej przestrzeni:
- zaprawą marki M10 na cemencie ekspansywnym
- podmurować cegłą kl.15 na zaprawie j.w. w przestrzeni pomiędzy podciągami a stropem
 - ⤴ Wykonać otwory przejściowe wg projektu
 - ⤴ Elementy stalowe wyszpałdować cegłą pełną i obudować zaprawą cementową gr. 5,0 cm na siatce metalowej
 - ⤴ Elementy wykonać i montować wg wymagań PN-B-06200 „Konstrukcje stalowe budowlane wymagania i badania.” Klasa konstrukcji 2.
 - ⤴ Zastosować stal gatunek S235JRG2, elektrody ER146/E432R11

6. Kontrola jakości.

6.1 Materiały ceramiczne.

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

*sprawdzanie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,

* próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: - wymiarów i kształtów cegły,

- liczby szczerb i pęknięć, -odporności na uderzenia,

- przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożliwości określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu.)

6.2 Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wypisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest – m² muru o odpowiedniej grubości.

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

Jednostką obmiarową stali jest - kg

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

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót murowych odbędzie się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty;

- a) dziennik budowy
- b) zaświadczenie o jakości materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- c) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

8.2. Elementy wykonać i montować wg wymagań PN-B-06200 „Konstrukcje stalowe budowlane wymagania i badania.” Klasa konstrukcji 2.

8.3. Wszystkie roboty objęte ST 1.03. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy.
- wykonanie ścian, naroży, zamurowań, przesklepień otworów – ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań.
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z reszty materiałów
- w przypadku stali podstawą płatności jest kg wyrobu i montażu

10. Przepisy związane.

PN-68B-1.0020- Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 – Wyroby budowlane ceramiczne

PN-69/B 10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglane, żelbetowe wykonane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 197-1:2002 286 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97B-30003 Cement murarski 15

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25

PN-86B-3120 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych.

S P E C Y F I K A C J A T E C H N I C Z N A

ST - 1.02
Roboty tynkarskie i okładzinowe
Kod CPV 45410000-4 Tynkowanie
Kod CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
Kod CPV 45430000-0 Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST - 1.02

Przedmiotem niniejszej ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścianek działowych, tynków wewnętrznych i okładzin ścian.

1.2. Zakres stosowania ST-1.02

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

1.3. Zakres Robót objętych ST – 1.02

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego:

- A/ tynki wewnętrzne
- B/ tynki cementowo-wapienne
- C/ suche tynki
- D/ okładziny ścienne i sufitowe wewnętrzne

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 1.5.

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

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST-00 "Wymagania ogólne", pkt. 2

2.1.1. 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, muł.

2.1.2. Piasek /PN-EN 13139:2004/

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, 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. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.
- Do gładzi powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.1.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

- * marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej
- * przygotowanie zapraw do robót murowanych powinno być wykonywane mechanicznie
- * zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin
- * do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany
- * do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C
- * do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna

2.1.4. Płytki ceramiczne wg PN EN 1771999 i PN EN 178 1998

Wymagania:

- **plytki ceramiczne ścienne** - fajansowe szkliwione, gat. I,
- * wymiary i jakość powierzchni /%/ - spełnione wymagania PN-EN 159
- * nasiąkliwość wodna /%/ - max 14% - PN-EN ISO 10545-3
- * wytrzymałość na zginanie - >19 - PN-EN 100
- * twardość powierzchni /skala Mohsa/ - 3-4 - PN-EN 101
- * odporność szkliva na pęknięcia włoskowate - odporne - PN-EN ISO 10545-11
- * odporność na nagłe zmiany temperatury - odporne - PN-EN ISO 10545-9
- * odporność na płamienie - 3-4 - PN-EN ISO 10545-14

2.1.5. Zaprawy do płytek i masy fugowe:

Fabrycznie wykonane wg instrukcji ITB dla podłoży posiadające aprobatę ITB i certyfikat lub deklarację zgodności z dokumentem odniesienia.

2.1.6. Materiały do suchych tynków:

- płyty gipsowo-kartonowe GKI, GK wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997
- zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta
- stelaż metalowy i łączniki wg instrukcji producenta

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przez uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt.5.

5.2. Warunki wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania tynków:

A/ Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe

B/ zamurowania, przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne

C/ tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5⁰C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0⁰C

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z "Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur"

D/ zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2.1. Przygotowanie podłoża:

- * spoiny w murach ceglanych:
 - w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin
 - przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm, bezpośrednio przed tynkowaniem

podłoże należy oczyścić z kurzu, szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych, plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową, nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą

5.2.2. Wykonanie tynków trójwarstwowych:

- * tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi, narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych
- * gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem, podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu, należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2

5.2.3. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych:

- * okładziny powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża, w pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża
- * podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe oraz płyty gipsowo-kartonowe
- * bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić podłoże z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu
- * elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy
- * temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej $+5^{\circ}\text{C}$
- * dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej

5.2.4. Wykonywanie suchych tynków:

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- A/ bezpośrednio na podłożu, na konstrukcji stalowej lub aluminiowej
- B/ na podkładzie z placków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łąt drewnianych, umocowanych do podłoża

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanymi do używania wkrętarek, mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu /dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok. 10 mm/, złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową

Kryteria oceny jakości i odbioru:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin, sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów, sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72B-0619

6. Kontrola jakości Robót

Zgodnie z "Warunkami wykonania Robót", podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- * sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem

- * próby dorażnej przez oględziny, opukanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu płytek

- liczby szczerb i pęknięć

- odporności na uderzenia

- * w przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę dorażną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym /szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej/

6.2. Zaprawy:

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

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

6.3. Płyty gipsowo-kartonowe:

Strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar Robót

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru Robót podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót jest m²

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

8. Odbiór Robót

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST 1-00 "Wymagania Ogólne"

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w punkcie 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą

8.2. Odbiór tynków

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat.III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej dwumetrowej.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej

powierzchni między przegrodami pionowymi / ściany, belki itp./

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża

8.3. Odbiór suchych tynków

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinno być większe niż 1 mm/1

8.4. Odbiór podłoża pod płytki ceramiczne wg punktu 5.4.

9. Podstawa płatności

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne:

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd
- osadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów

Suche tynki;

Płaci się za 1 m² okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- przygotowanie podłoża
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem
- uporzędkowanie miejsca pracy

Okładziny ścian:

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy
- przygotowanie podłoża
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- moczenie płytek, docinanie płytek
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni
- zamurowanie przebić
- osadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów

10. Przepisy związane

PN-85B-114500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.

PN-B-79406;97, PN-B-79405;99 Płyty kartonowo-gipsowe

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 1.03

Roboty posadzkarskie

Kod CPV 45430000-0 "Roboty związane z wykładaniem podłóg"

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST - 1.03

Przedmiotem niniejszej ST 1.04, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

1.2. Zakres stosowania ST-1.03

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

1.3. Zakres Robót objętych ST – 1.03

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w pomieszczeniach remontowanych:

A/ wykonanie prac przygotowawczych, tj. kompletowanie materiałów i sprzętu,

B/ wykonanie nowych posadzek z płytek ceramicznych wraz z zaizolowaniem przeciwwilgociowym w pomieszczeniach wilgotnych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 1.5.

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

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST-00 "Wymagania ogólne", pkt. 2

2.1.1. 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, muł.

2.1.2. Piasek /PN-EN 13139:2004/

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, 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

2.1.3. cement wg normy PN-EN 191-2002 /patrz CST B 04 02 001

2.1.4. Wyroby ceramiczne:

- **płytki podłogowe, antypoślizgowe, "Gress" gat. I, 30 x 30 cm, o małej nasiąkliwości wodnej**

* nasiąkliwość wodna /%/	<5	PN-EN ISO 10545-3
* wytrzymałość na zginanie /N/mm ² /	min.35	PN-EN ISO 10545-4
* siła łamiąca /N/		
- grubość >7,5 mm	min. 1300	PN-EN ISO 10545-4
- grubość <7,5 mm	min. 700	
* odporność na ścieranie wgłębne /mm ³ /	max. 175	PN-EN ISO 10545-6
* odporność na działanie środków chemicznych domowego użytku i sole do basenów kąpielowych	min.UB	PN-EN ISO 10545-13
* odporność na działanie kwasów i zasad o słabym stężeniu	wg wskazań producenta	PN-EN ISO 10545-13
* wymiary: długość i szerokość	+ 0,6%	PN-EN ISO 10545-2
* grubość płytki	+ 5,0%	PN-EN ISO 10545-2
* krzywizna boków	+ 0,5%	PN-EN ISO 10545-2
* odchylenie od kąta prostego max. odchylenie od kąta prostego w % w odniesieniu do odpowiedniego wymiaru roboczego	+0,6%	PN-EN ISO 10545-2
* płaskość powierzchni:		
- krzywizna środka	+0,5%	
- krzywizna boków	+0,5%	
- wypaczenie rogów	+0,5%	PN-EN ISO 10545-2

- materiały inne niezbędne do wykonania robót

- Materiały pomocnicze:

Do mocowania płytek stosować kleje do płytek.

Do wypełnienia spoin stosować masę fugową.

Transport:

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

Składowanie:

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m

2.1.5. Zaprawa samopoziomująca.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt.5.

5.2. Warunki wykonania Robót

5.2.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki:

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

* wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12 MPa, na zginanie - 3 MPa

* podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.

- * podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem folii
- * w podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne
- * temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C .
- * zaprawę cementową należy przygotować mechanicznie
- zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego, ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400kg/ma
- * zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania z równoczesnym wyrównaniem lub zatarciem
- * podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem, powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5 mm, odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny /poziomej lub pochylej/ nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia
- * w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą

5.2.2. Posadzki cementowe

- * na spoiwie cementowym mogą być wykonane posadzki monolityczne jedno- lub dwuwarstwowe z zaprawy cementowej
- * podkład pod posadzki na spoiwie cementowym powinien wykazywać wytrzymałość nie niższą - przy posadzkach z betonu odpornego na ścieranie 16 Mpa, przy pozostałych posadzkach 10 Mpa
- * w posadzkach powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne - oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku
- dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach,
- przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6 m, przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać 36 m^2 przy posadzkach z zaprawy cementowej, 25 m^2 przy posadzkach dwuwarstwowych z betonu odpornego na ścieranie i 12 m^2 przy posadzkach jednowarstwowych.

6. Kontrola jakości Robót

Zgodnie z "Warunkami wykonania Robót", podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

- 6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych /po okresie gwarancyjnym/
- 6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót /cieplnych, wilgotnościowych/
- Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

6.4. Kontrola jakości – wykładziny PCW

W trakcie prowadzenia robót montażowych należy kontrolować:

- Zgodność z dokumentacją techniczną
- Sprawdzać jakość materiału
- Badać prawidłowość i dokładność wykonania

7. Obmiar Robót

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru Robót podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót jest: m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór Robót

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST 1-00 "Wymagania Ogólne"

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej:

8.1 Odbiór materiałów i robót powinien obejmować 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 zbadany laboratoryjnie.

8.2. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyleń z dokładnością 1mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych: badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

9. Podstawa płatności

Płatność.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy, oraz mb cokolika.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 1.04

Wymiana stolarki drzwiowej i montaż nowej
Kod CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST - 1.04

Przedmiotem niniejszej ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej

1.2. Zakres stosowania ST-1.04

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

1.3. Zakres Robót objętych ST – 1.04

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany stolarki drzwiowej

- A/ wykonanie prac przygotowawczych, tj. kompletowanie materiałów i sprzętu,
- B/ osadzenie ościeżnic drzwiowych,
- C/ zakotwienie ościeżnic – pionowanie i poziomowanie
- D/ obróbka ościeży
- E/ założenie skrzydeł drzwiowych
- F/ dopasowanie zamontowanej stolarki

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 1.5.
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST-00 "Wymagania ogólne", pkt. 2
Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.2. Stosowane materiały

Podstawowymi materiałami stosowanymi do wykonania Robót są:

– **stolarka drzwiowa**

- **zewnątrzna** – drzwi wykonane z drewna klejonego, buk, kolor ciemny brąz /dobór odpowiedniego koloru w ramach nadzoru autorskiego/, drzwi wyposażone w samozamykacz i komplet klamek z szyldem.
- **drzwi o odporności ogniowej EIS60**
Konstrukcja skrzydła – rama skrzydła drzwiowego, przylgowa, wykonana z drewna pełnego /tarcica klejona/, wypełnienie skrzydła – płyty wiórowe ognioodporne ułożone warstwowo, poszycie skrzydła obustronnie z płyty HDF. Krawędzie skrzydła wykończone taśmą brzegową ABS o grubości 1 mm w kolorze skrzydła.
Drzwi należy wyposażyć w samozamykacz.

Ościeżnica metalowa kątowa o szerokości profilu 100 mm.

Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, dyfuzyjnie, o grubości 1,5 mm.

Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor brązowy, wyposażona pod wzmocnienie pod samozamykacz oraz dyble montażowe.

Zawiasy systemowe, 4 szt. na skrzydło.

Zamek wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy z czołem z blachy nierdzewnej z wkładką patentową, niklowaną.

Klamki na rozecie okrągłej.

Uszczelki: puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury w skrzydle, ognioodporna w ościeżnicy, progowa ruchoma w skrzydle.

▲ Wewnętrzne drzwi okleinowane - systemowe

Konstrukcja skrzydła – z klejonego drewna iglastego, wypełnienie płyta wiórowa otworowa, skrzydło z dodatkowym wzmocnieniem wewnętrznym ramiakiem, rama wraz z wypełnieniem dwustronnie obłożona płytą HDF.

Kolor zgodnie z zestawieniem stolarki – dobrać do koloru stolarki istniejącej na obiekcie.

Profil – profil krawędzi skrzydła „K” – boki oraz góra skrzydła okleinowane taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła.

Akcesoria – dwa zawiasy czopowe, zamek na klucz zwykły lub z blokadą łazienkową, komplet klamek z szyldami, w pomieszczeniach sanitarnych tuleje wentylacyjne

*Ościeżnica – wewnątrzlokalowa regulowana

Składająca się z;

- belek głównych: poziomej oraz dwóch pionowych wykonanych z materiałów drewnopochodnych
- listew opaskowych
okleinowana w kolorze skrzydła

wyposażona w dwa zawiasy czopowe, uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych.

*Ościeżnica wewnątrzlokalowa metalowa

z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,2 mm, malowana farbami proszkowymi poliestrowymi

akcesoria: dwa zawiasy czopowe, uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy, klucz imbusowy, kotwy ułatwiające montaż.

▲ **Wewnętrzne drzwi metalowe - systemowe**

Zamknięta konstrukcja płaszczyznowa skrzydła z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej ogniowo w wersji malowanej z wypełnieniem z wełny mineralnej z wkładkami drewnianymi pod zawiasy i zamek.

Kolor – dobrać do koloru stolarki istniejącej na obiekcie.

Akcesoria – dwa zawiasy czopowe standard, zamek pod wkładkę patentową, komplet klamek z szyldami

*Ościeżnica wewnątrzlokalowa metalowa

z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,2 mm, malowana farbami proszkowymi poliestrowymi

Pozostałe materiały to:

- cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków
- piasek do zapraw
- woda
- cement portlandzki zwykły "25" z dodatkami, workowany
- wapno gaszone /ciasto wapienne/
- pianka i masa uszczelniająca
- zaprawa budowlana
- i inne niezbędne do wykonania robót

2.2.1. Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej nie powinny być nie większe niż podano poniżej. Różnice wymiarów w mm drzwi:

- wymiary zewnętrzne ościeżnicy do 1mm
- powyżej 1 m - 2-5 mm
- różnica długości przeciwległych elementów do 1m
- ościeżnicy mierzona w świetle powyżej 1m - 2mm
- skrzydło we wrębie szerokość do 1mm - 1 mm
- przekątnych skrzydeł we wrębie 1mm, powyżej 2m - 3mm
- elementów grubość do 40 mm- 1mm, powyżej 40 mm- 2mm
- grubość skrzydła 1mm

2.2.2. Okucia budowlane

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.2.3. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich

Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Należy impregnować:

- elementy drzwi
- powierzchnie ościeżnic stykające się ze ścianami

Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB

Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny

2.2.4. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej

Do malowania stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych, szybkoschnących wg BN-71/6113-46, lub lakierów na bazie rozpuszczalników wodnych
- do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38

-

2.2.5. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniach magazynowych powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

3.2. Sprzęt stosowany

- samochody samowyładowcze do załadunku i transportu, ciężarowe dostawcze
- drobny sprzęt pomocniczy - kliny, aplikatory pianki i silikonu
- szczotki metalowe
- szlifierka kątowa
- piła do metalu

- drobny sprzęt – młotki, poziomice
- wkrętarka
- wiertarka udarowa
- drobny sprzęt do uzupełnienia tynków
- oraz inny drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt.5.

5.2. Warunki wykonania Robót

Wymianę stolarki wykonać zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi przez producentów stolarki drzwiowej, oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych tom I część 4, rozdz.28

5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżach. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

5.2.2. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

6. Kontrola jakości Robót

Zgodnie z "Warunkami wykonania Robót", podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-SSB-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować - sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar Robót

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru Robót podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót jest:

Dla pozycji sztuka.

8. Odbiór Robót

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST 1-00 "Wymagania Ogólne"

Wszystkie roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami
- dopasowanie i wyregulowanie
 - ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń

10. Przepisy związane

- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-B-94430:1997 Okucia budowlane, klamki, gałki, uchwyty i tarcze. Zestawy
- PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- BN-75/7150-02 Drzwi drewniane wewnętrzne. Metody badań.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 1.05

Wymiana stolarki okiennej

Kod CPV 45421125-6 Instalowanie okien z tworzyw sztucznych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST - 1.05

Przedmiotem niniejszej ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej

1.2. Zakres stosowania ST-1.05

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

1.3. Zakres Robót objętych ST – 1.05

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany stolarki okiennej

- A/ wykonanie prac przygotowawczych, tj. kompletowanie materiałów i sprzętu,
- B/ osadzenie ościeżnic okiennych,
- C/ zakotwienie ościeżnic – pionowanie i poziomowanie
- D/ obróbka ościeży
- E/ założenie skrzydeł okiennych
- F/ dopasowanie zamontowanej stolarki
- G/ założenie nowych parapetów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 1.5.

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

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST-00 "Wymagania ogólne", pkt. 2
Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami.

2.2. Stosowane materiały

Podstawowymi materiałami stosowanymi do wykonania Robót są:

Okna jednoramowe z profili PCW pięciokomorowych, o wymiarach zewnętrznych zgodnie z zestawieniem stolarki, zmodyfikowanym po wykonaniu obmiaru na budowie, szklona szybą zespoloną o wsp. $U < 1,0$, kolor profili PCW biały.

W przypadku zastosowania szczelnej stolarki należy zapewnić dopływ powietrza do pomieszczeń poprzez zastosowanie urządzeń mikrowentylacyjnych – współczynnik infiltracji powietrza dla okien 0,5 lecz nie więcej niż $1,0 \text{ m}^3/\text{mhdaPa}^{2/3}$

- pianka i masa uszczelniająca
- zaprawa budowlana

Pozostałe materiały to:

- parapety zewnętrzne blacha cynkowo-wanadowa
- parapety wewnętrzne tworzywo sztuczne, komorowe
- cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków
- piasek do zapraw
- woda
- cement portlandzki zwykły "25" z dodatkami, workowany
- wapno gaszone /ciasto wapienne/
- i inne niezbędne do wykonania robót

2.2.1. Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki okiennej nie powinny być nie większe niż podano poniżej. Różnice wymiarów w mm okien:

- wymiary zewnętrzne ościeżnicy do 1mm
powyżej 1 m - 2-5 mm
- różnica długości przeciwległych elementów do 1mm
ościeżnicy mierzona w świetle powyżej 1m - 2mm
- skrzydło we wrębie szerokość do 1mm - 1 mm
- przekątnych skrzydeł we wrębie 1mm, powyżej 2m - 3mm
- elementów grubość do 40 mm- 1mm, powyżej 40 mm- 2mm
- grubość skrzydła 1mm

2.2.2. Okucia budowlane

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.2.3. Wypełnienie profili PCW

szyba zespolona o wsp. $U < 1,0$,

2.2.4. Uszczelnienie

Do uszczelniania szyb stosować uszczelki systemowe, system uszczelniający musi zapewnić możliwość ruchu płyty /rozszerzanie i kurczenie/ bez utraty przyczepności.

2.2.5. Składowanie elementów

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

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

3.2. Sprzęt stosowany

- samochody samowyładowcze do załadunku i transportu, ciężarowe dostawcze
- drobny sprzęt pomocniczy - kliny, aplikatory pianki i silikonu
- szczotki metalowe
- szlifierka kąтова
- piła do metalu
- drobny sprzęt – młotki, poziomice
- wkrętarka
- wiertarka udarowa
- drobny sprzęt do uzupełnienia tynków
- oraz inny drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt.5.

5.2. Warunki wykonania Robót

Wymianę stolarki wykonać zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi przez producentów stolarki okiennej, oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych tom I część 4, rozdz.28

8.2.1. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzeniu powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.2.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki okiennej

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać pianą poliuretanową
- Dopuszczalne odchylenie od pionu na 1m wysokości okna nie powinno być większe niż 3mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1m
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- Osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

6. Kontrola jakości Robót

Zgodnie z "Warunkami wykonania Robót", podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-SSB-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

- Ocena jakości powinna obejmować - sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar Robót

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru Robót podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót jest:

Dla pozycji sztuka lub m² wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór Robót

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST 1-00 "Wymagania Ogólne"

Wszystkie roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki i parapetów
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń
- osadzenie parapetów

10. Przepisy związane

- d) PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- e) PN-B-94430:1997 Okucia budowlane, klamki, gałki, uchwyty i tarcze. Zestawy

- f) PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- g) PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- h) PN- EN 478: 1997 Kształtowniki z nieplastyfikowanego PCW do produkcji okien i drzwi

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 1.06
Roboty malarskie
Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST - 1.06

Przedmiotem niniejszej ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich

1.2. Zakres stosowania ST-1.06

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

1.3. Zakres Robót objętych ST - 1.06

- A/ przygotowanie powierzchni do malowania
- B/ wykonanie gładzi gipsowych
- C/ zagruntowanie powierzchni
- D/ malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną
- E/ malowanie olejne rur i drobnych elementów stalowych
- F/ uprzątnięcie stanowisk roboczych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 1.5.
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 2

2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania Robót są:

2.2.1. 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, muł.

2.2.2. 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.

2.2.3. Spoiwa bezwodne

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

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 odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2.4. Rozcieńczalnik

W zależności od rodzaju farby 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 zakresem ich stosowania.

2.2.5. Farby budowlane gotowe.

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

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie i emulsyjne-akrylowe.
Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioktanu winylu, lateksu, butadienu-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Farby olejne i ftalowe.

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowana wg PN-C-81901:2002, wydajność 6-8 m²/dm³, czas schnięcia - 12godz.

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002, wydajność 6-10 m²/dm³

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków, - grubość - 100-120 μm
- przyczepność do podłoża - 1 stopień,
- elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna - min. 0,1.
- odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki

- odporność na działanie wody - po 120 godz. Zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min.+5⁰C.

2.2.6. Środki gruntujące.

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,

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

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

Farba ftalowa przeciwrdzewna miniowa, do malowania konstrukcji stalowych 60%

2.2.7. Inne stosowane materiały:

- farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa
- benzyna do lakierów
- farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych
- gips budowlany zwykły
- piasek do zapraw
- szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej
- wapno gaszone
- benzyna do lakierów
- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania biała
- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania
- papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach
- szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania
- i inne niezbędne do wykonania robót

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 3.

3.2. Sprzęt stosowany

- szczotki malarskie – ławkowce
- pędzle – pierścieniowe, krzywaki
- wałki malarskie do malowania olejnego i emulsyjnego
- szpachle, wiadra
- drabiny malarskie
- oraz inny drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt. 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. Farby pakowane wg punktu 2.2.5. należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie Robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST 1-00 "Wymagania ogólne", pkt.5.

5.2. Warunki wykonania Robót

Roboty malarskie należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych tom I część 4 rozdz. 27

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8⁰C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1⁰C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych /z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych/,
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach

Przygotowanie podłoży:

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. / Na powierzchniach wykończonych zaprawami renowacyjnymi do napraw i wypełnień zastosować tynki renowacyjne/

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

5.2.1. Gruntowanie.

Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonać bez gruntowania powierzchni.

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

Przy malowaniu farbami dyspersyjnymi do gruntowania stosować środek tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka, zalecony przez producenta.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem

5.2.2. Wykonywanie powłok malarskich

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

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

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

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.

6. Kontrola jakości Robót

Zgodnie z "Warunkami wykonania Robót", podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 6.

6.1. 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 spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. 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 zarysowania 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.

7. Obmiar Robót

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru Robót podanymi w ST 1-00 "Wymagania Ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót jest m^2 powierzchni zamalowanej 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 Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór Robót

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST 1- 00 "Wymagania Ogólne"

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad poniżej:

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub w świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką /w przypadku zastosowania tynków renowacyjnych zaprawą renowacyjną/. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające 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 płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkukrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie oderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżeniu badanej powierzchni powłoki przez kilkukrotne potarcie mokrą, miękką szczotką lub szmatką.

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

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustalona 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 zaaprobowanym przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-66/C-96023 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów.
- PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
- PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
- PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
- BN-79/6113-44 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-C81901:2002 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-81032:1997 Emalie epoksydowe chemoutwardzalne.
- BN-73/6112-07 Szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania.
- PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- BN-73/6112-04 Kity szpachlowe olejno-żywiczne ogólnego stosowania.
- BN-69/6112-21 Szpachlówka emulsyjna .
- BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych
- BN-76/6141-06 Środki do prania i mycia . Mydło techniczne szare 65%