



**ŚWIĘTOKRZYSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W KIELCACH
BIURO ADMINISTRACYJNO - GOSPODARCZE**

25-516 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 3; www.kielce.uw.gov.pl
tel: 041 342-13-37, 041 248-53-37 fax: 0-41 343-06-96; e-mail: zo00@kielce.uw.gov.pl

Załącznik Nr 2 do SIWZ

**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Znak: AG.I.272.1.34.2011

„Remont pomieszczenia w piwnicy w bud. przy ul. Skrajnej 61”

Nazwa nadana zamówieniu

Kod według Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty w zakresie wykończenia obiektów
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45442100-8 Roboty malarskie
45431000-7 Kładzenie płytek
45421110-8 Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych

Kielce, 31 październik 2011

SPIS TREŚCI

I. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - Wymagania Ogólne 3 - 6

II. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

II.1. Roboty w zakresie burzenia	7 - 8
II.2. Roboty murarskie i murowe	9 - 11
II.3. Roboty tynkarskie	12 -14
II.4. Roboty malarskie	15 -17
II.5. Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych	18 - 19
II.6. Kładzenie płytek	20 - 21

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Powyższa specyfikacja zawiera wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn.: „Remont pomieszczenia w piwnicy w bud. przy ul. Skrajnej 61”

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:
Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.

Kosztorys ofertowy – kalkulacja szczegółowa ceny oferty. Materiały wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót, zgodne z dokumentacją kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Polecenie Zamawiającego – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw.

Wewnętrzny Dziennik budowy – należy przez to rozumieć dziennik dostarczony i założony przez Wykonawcę (jeżeli będzie wymagany) zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót bez rejestrowania go we właściwym organie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

1.6. Warunki przekazania placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy front robót.

1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy.

Oferent zapozna się z placem budowy i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz proponowanej technologii robót.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte w dokumentach przetargowych znaki towarowe, patenty, nazwy produktów oraz firm mają na celu wyłącznie określenie parametrów technicznych i jakościowych urządzeń i materiałów wymaganych przez zamawiającego do realizacji zadania.

Wykonawca może w tych przypadkach zaoferować produkty „równoważne” z tym, że obowiązkiem Wykonawcy jest wykazanie, że oferowane produkty posiadają parametry techniczne i jakościowe co najmniej takie jak produkty określone przez Zamawiającego w dokumentach przetargowych.

Ciężar wykazania „równoważności” spoczywa na Wykonawcy. W oparciu o przedstawione przez wykonawcę dokumenty zamawiający dokona weryfikacji tych twierdzeń na etapie badania ofert.

1.8. Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.9. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

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

1.10. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

1.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

1.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji zamówienia Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów tak, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Za bezpieczne zorganizowanie pracy zgodnie z przepisami bhp odpowiada Wykonawca.

1.11. Równoważność norm i przepisów prawnych

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Materiały przeznaczone do wykonywania przedmiotu umowy winny spełniać wymagania specyfikacji technicznej oraz posiadać wymagane prawem atesty i certyfikaty. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza nim w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę na koszt własny.

2.3. Równoważne stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje określone normy i rodzaje materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca winien zastosować ten materiał lub równoważny.

2.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezaakceptowane materiały Wykonawca wykazuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

3. TRANSPORT

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

4. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt, który gwarantować będzie wymaganą jakość oraz terminowość wykonywanych robót.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej.

5.2. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy

Zamawiający będzie podejmował decyzje w sprawach związanych z interpretacją specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez Wykonawcę. Jest on również upoważniony do kontroli robót i materiałów dostarczonych na budowę.

Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w specyfikacji technicznej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jakości robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i jakości materiałów.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają :

- aprobatę techniczną ITB
- obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub „CE” lub:
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „Q”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny.

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami.

7.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniu o tym fakcie Inspektora nadzoru.

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

7.1.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

7.1.3. Odbiór końcowy zadania

Polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót na danym zadaniu pod względem ich ilości, jakości i wartości.

1. Zasady dokonywania odbioru końcowego:

- A. zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.
- B. odbiór końcowy zadania powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.
- C. odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy
- D/ komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi,
- E. podstawowym dokumentem tego odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzorca przygotowanego przez Zamawiającego, w którym powinien być ustalony ostateczny koszt budowy

2. Dokumenty wymagane przy odbiorze końcowym robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ostateczny protokół odbioru wykonanych elementów robót,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

7.1.4. Odbiór pogwarancyjny

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej zadania z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena oferty ryczałtowa brutto, która nie podlega zmianie w okresie obowiązywania umowy.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. – Kodeks Cywilny , Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

II.1. ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA - kod CPV 45111100-9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, wyburzeń i demontażu elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych w czasie budowy lub modernizacji obiektów kubaturowych i obejmują:

- demontaż stolarki drzwiowej,

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ścienny, gruz z posadzek, gruz z konstrukcji i dachu, deski, drewno, szkło, elementy metalowe. Rozbiórkę należy prowadzić w sposób zapewniający maksymalne odzyskanie materiałów i elementów nadających się do ponownego użycia

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z rozbiórki i przewidziane do ponownego wykorzystania w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót..

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji

Do wykonania robót rozbiórkowych oraz usunięcia gruzu należy używać:

- narzędzia ręczne (łopata, szpadel, kilof, wiadra, piły)
- lekkie narzędzia mechaniczne (wiertarki, szlifierki itp.)
- taczki

Sprzęt stosowany do prac rozbiórkowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora

4. TRANSPORT

Do wywożenia gruzu stosuje się środki transportowe używane powszechnie przy robotach budowlanych.

Transport gruzu i materiałów porozbiórkowych powinien być tak zorganizowany, aby nie był hamowany dowóz materiałów przeznaczonych na budowę.

Wybór rodzaju transportu materiałów porozbiórkowych powinien być dostosowany do objętości mas gruzu, odległości transportu, szybkości i pojemności środków transportowych, ukształtowania terenu, sposobów rozbiórek i wydajności urządzeń stosowanych do robót rozbiórkowych, pory roku oraz występujących warunków atmosferycznych i przyjętej organizacji robót. Środki transportowe pod załadunek gruzu powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od miejsca składowania materiałów porozbiórkowych. Wykonawca zapewnia wywóz i złożenie materiałów z rozbiórki w odpowiednim miejscu. Ze względu na sposób przemieszczania składowanego materiału porozbiórkowego może być stosowany:

- transport ręczny;
- transport mechaniczny.

Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Rozbiórka winna być prowadzona tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne (usunięcie elementu nie może spowodować uszkodzenia bądź naruszenia stateczności elementów przyległych), w następującej kolejności:

- Demontaż okładzin ściennych i podłogowych,
- Demontaż okien i drzwi;

Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia. Podczas prac rozbiórkowych należy obserwować zachowanie konstrukcji (spękania, pęknięcia, rysy itp.)

5.2. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić dokładne sprawdzenie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów, ustalić organizację robót. Należy również wykonać niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy:

- Zapewnione dojazdu do budynku;
- Zapewnienie bezpieczeństwa osobom postronnym przebywającym w pobliżu terenu budowy i bezpieczeństwa użytkowania obiektów sąsiadujących z remontowanym budynkiem;
- Zabezpieczenie materiałów, maszyn i urządzeń wykonawców robót;
- Składowanie niektórych materiałów;

5.3. Wykonanie prac rozbiórkowych

5.3.1. Demontaż drzwi

Przed demontażem drzwi należy dokonać ich przeglądu w celu ustalenia, czy i które mogą nadawać się do dalszego wykorzystania. Drzwi będące w dobrym stanie należy przed demontażem zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W przypadku gdyby wyjęcie z murów skrzydeł okiennych i drzwiowych łącznie z ościeżnicami było niemożliwe, należy je oznaczyć, a po zdemontowaniu skrzydeł wymontować ze ścian ościeżnice i po ponownym złożeniu zmagazynować. Przy ścianach drewnianych, gdy ościeżnice są połączone z elementami ściany, oraz przy ścianach murowanych, w których na skutek ich uszkodzeń ościeżnice stanowią częściową ich podporę, demontaż ościeżnic odbywa się łącznie z rozbiórką tych ścian.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne.

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części Pt. Wymagania ogólne

7.1. Jednostka obmiarowa

Podstawowymi jednostkami obmiarowymi robót są:

- ilość wykuć, przekuć, demontaży itp. – szt. lub kpl.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji.

Poszczególne etapy robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE 10.1. Normy

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp..Min. Bud. i Przem. Mat. Bud z dnia 28 marca 1972r. - Dz., U. Nr 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

10.1. Inne dokumenty

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bez ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUOWLANYCH

II.2. ROBOTY MURARSKIE- kod CPV 45262500-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót murowych i wykonania nadproży.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót murowych, które obejmują:

- zamurowanie otworów okiennych i drzwiowych,
- wykonanie nowoprojektowanych ścianek działowych o grubości 12cm,
- przemurowania ścian w miejscach poszerzeń istn. otworów

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie i demontaż pomostów roboczych do wykonania robót murowych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót murowych określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów,

- ceglą budowlaną pełną klasy 15 o wymiarach 250x120x65 mm,
- woda zarobowa do zaprawy
 - 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.
- zaprawa cementowo-wapienna
 - stosować zaprawę o wytrzymałości $R_z=5,0\text{MPa}$,
 - przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,
 - zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej 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 $+5^{\circ}\text{C}$.
 - 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.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części Pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót murowych przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- betoniarki wolnospadowe elektryczne
- wyciąg jednomasztowy o udźwigu do 0,5t
- ręczne narzędzia murarskie (kielnie, młotki, kasty, piony, poziomnice)

Sprzęt stosowany do robót murowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części kpt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. 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

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Przy prowadzeniu robót murowych należy:

- w okresie zimowym roboty murowe zewnętrzne można prowadzić normalnymi sposobami wyłącznie do temperatury 0°C , przy spadku temperatury poniżej 0°C stosuje się specjalne metody murowania,

- mury wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów,
- bloczki, pustaki i cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu,
- mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0° C,
- ścianki działowe o grubości ¼ cegły należy murować na zaprawie cementowej marki 50, przy czym rozpiętości powyżej 5 m albo przy wysokości większej niż 2,5 m należy w co czwartej spoinie poziomej układać zbrojenie z bednarki lub prętów okrągłych, ścianki działowe powinny być połączone ze ścianami za pomocą strzępi zazębionych krytych, a zbrojenie zakotwione w spoinach nośnych na głębokość co najmniej 7 cm.

5.2. Spoiny w murze

Grubość spoin powinna wynosić:

- 12 mm w 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 przekraczać 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne.

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:

- dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- grubość muru,
- wymiary otworów okiennych i drzwiowych,
- pionowość powierzchni i krawędzi,
 - poziomność warstw cegieł, a także grubość spoin i ich wypełnienie,
 - zgodność użycia materiałów z wymaganiami projektu,
 - ocenę estetyki wykonanych robót

6.2. Cegła pełna

Przy na budowie należy przeprowadzić:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej użytego materiału z dokumentacją techniczną,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
- wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,

6.3. 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.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

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

7.1. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla muru o odpowiedniej grubości - m² lub m³
- dla nadproży - m

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,

- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części Pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wytyczenie ścian,
- przygotowanie zaprawy,
- transport materiałów na placu budowy w pionie i w poziomie,
- wykonanie ścian, naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych,
- montaż nadproży
- przemurowanie murów,
- zamurowania,
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-68/B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania badania przy odbiorze;
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-EN 197-1:2002 Cement Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-97/B-3 0003 Cement murarski 15.
- PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.
- PN-86/B-30020 Wapno.
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.
- PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.
- PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-65/B-14503 -Zaprawy budowlane cementowo- wapienne. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Roboty ogólnobudowlane,
- PN-B 12050-1996 Cegły budowlane

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUOWLANYCH

II.3. ROBOTY TYNKARSKIE - kod CPV 45324000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich na zewnątrz oraz wewnątrz budynku i obejmują:

- wykonanie tynków cementowo - wapiennych kategorii III na ścianach wewnętrznych.
- wykonanie tynków cementowo - wapiennych kategorii III na ościeżach okiennych i drzwiowych,
- wykonanie wewnątrz budynku gładzi gipsowych zwykłych

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót tynkarskich określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- piasek odpowiadający wymaganiom normowym (bez domieszek organicznych),
- woda zarobowa - odpowiadająca wymogom wody wodociągowej,
- cement portlandzki marki 35 bez domieszek,
- ciasto wapienne,
- materiał gruntujący - przeznaczony jest do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży,
- zaprawa tynkarska cementowo- wapienna:
 - marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
 - przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
 - zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
 - do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
 - do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701:1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania 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 objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej masy zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna, g) gładź gipsowa biała, dwuwarstwowa, o grubości 3-5mm, nakładana ręcznie

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji Do wykonania robót tynkarskich i przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- betoniarka wolnospadowa elektryczna
- wyciąg jednomasztowy
- łaty tynkarskie, kielnie, pace styropianowe i filcowe itp.,
- wiertarki z mieszadłem
- rusztowania systemowe

Sprzęt stosowany do robót tynkarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne.

Cement i wapno należy przywieźć na budowę w fabrycznych workach, środkami transportu umożliwiającymi rozładunek mechaniczny, piasek samochodami samowyładowczymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej Specyfikacji.

5.1. Tynki

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty rozbiórkowe, murowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Dopuszcza się wykonywanie tynków w niższych temperaturach przy zastosowaniu środków zabezpieczających, zgodnie z wytycznymi ITB.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonywane tynki cementowo-wapienne w czasie wiązania i twardnienia tj. około 1 tygodnia należy zwilżać wodą.

Przygotowanie podłoża murowego polega na pozostawieniu nic wypełnionych zaprawą spoin na głębokość 10-15 mm od lica muru. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże oczyścić z kurzu, usunąć plamy np. z rdzy i substancji tłustych, a nadmiernie suchą powierzchnię zwilżyć wodą.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Rodzaj obrzutki uzależniony jest od podłoża. Obrzutkę na podłożach ceramicznych należy wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12cm zagłębienia stożka pomiarowego o grubości 3-4mm.

Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę. Narzut wierzchni należy nanosić po związaniu obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Narzut powinien być wyrównany i zatarły jednolicie na gładko.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych - w proporcji 1:1:2.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji. Poszczególne etapy wykonania tynków powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

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

6.2. Badania w czasie robót

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

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

6.3. Badania w czasie odbioru robót

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

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do powoza,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku w narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części Pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót zwianych z pracami tynkarskimi są:

- dla tynków na ścianach, sufitów i sklepieniach - m²
- dla tynków wykonywanych na ościeżach - m

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy odebrać przygotowanie podłoża.

8.1. Zasady odbioru tynków

- ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty,
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
 - pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
 - poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).
- niedopuszczalne są następujące wady:
 - wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
 - trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża,
- odbior gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
 - ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
 - stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonywanie robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- siatkowanie bruzd,
- sadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- czyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. - PN-B-30020:1999 Wapno.
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701 ; 1997 Cementy powszechnego użytku.
- PN-ISO-9000 (Seria 9000,9001,9002,9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B — Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” wydanie ITB - 2003 rok.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

II.4. ROBOTY MALARSKIE - kod CPV 45442100-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich we wnętrzach budynku.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem prac malarskich na zewnątrz i wewnątrz budynku i obejmują:

- przygotowanie podłoża - szpachlowanie ubytków i nierówności
- gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi
- dwukrotne malowanie podłoża farbami emulsyjnymi
- malowanie różnego rodzaju elementów ślusarki budowlanej (kraty, balustrady itp.) farbami olejnymi i ftalowymi),
- montaż typowych odbojnic (korytarz) i kątowych zabezpieczeń naroży (ościeża drzwi, naroża ścian) wykonanych z laminatu,

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót malarskich określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- farby akrylowe, lateksowe, emulsyjne
- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002
- farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901 /2002
- szpachlówki do tynków
- środki czyszczące i odtłuszczające
- materiał gruntujący
- typowe odbojnice i kątowe zabezpieczenia ścian wykonane z laminatu,
- wkręty itp

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej Specyfikacji.

Do wykonania robót malarskich przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- wałki malarskie, pędzle, szpachelki, drabiny, rusztowania, pojemniki na farby itp.
- wiertarka, wkrętarka, śrubokręt itp.,
- wyciąg jednomasztyowy

Sprzęt stosowany do robót malarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne. Wszystkie farby dostarczyć na budowę w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowania producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej Specyfikacji.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Roboty należy rozpocząć po wyschnięciu tynków i ścian oraz po całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych, a także wykonaniu podkładów pod okładzinę podłogową.

Uchwyty do instalacji, kratki wentylacyjne powinny być wcześniej zamontowane i zamaskowane przy pomocy taśmy malarskiej. Wszelkie przedmioty które mogą zostać podczas malowania przypadkowo zachłapane farbą należy zasłonić przy użyciu folii malarskiej i taśmy malarskiej

Prace malarskie powinny być wykonywane z prawidłowo wykonywanych rusztowań i drabin.

Materiały używane do wykonania powłok malarskich należy chronić przed mrozem, a przy temperaturze powyżej 35 stopni C nic powinny być wystawiane na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Temperatura podczas prowadzenia robót malarskich nie powinna być niższa niż 5°C.

5.2. Czynności przygotowawcze

Podłoże malarskie musi być równe, stabilne, czyste i suche. Wszelkie uszkodzenia podłoża należy naprawić, a stare powłoki malarskie usunąć. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być odkurzona i oczyszczona z plam, tłuszczu, żywicy i innych zabrudzeń oraz wy szczotkowana.

Drewno powinno być nie zmuśnięte, odgrzybione, bez zepsutych, lub wypadających sęków i zacieków. Powierzchnia drewna powinna być gładka, uszkodzenia winny być zaszpachlowane.

Powierzchnia konstrukcji stalowych powinna być oczyszczona ze zgorzeliny, masy formierskiej i rdzy. Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, kurzu, plam tłuszczu oraz wyszczotkowana.

5.3. Szczegółowe zasady dotyczące wykonania robót

Przygotowane podłoże tynkowe należy zagruntować preparatem gruntującym. Malowanie należy zacząć od sufitu, a dopiero później pokrywać ściany. Następnie można malować okna, drzwi itp.

Na liczbę nakładanych warstw wpływa stan powierzchni - malowaną po raz pierwszy trzeba pokryć minimum dwa razy. Ściany malowane ponownie w zależności od stopnia zabrudzenia powierzchni oraz od rodzaju nakładanej farby maluje się od jednego do trzech. Silnie zabrudzone ściany lepiej od razu pomalować farbami mocno kryjącymi.

Farbę nakłada się pasami (w różnych kierunkach), które na koniec rozciera się, aby uzyskać równomierne krycie. Kolejny fragment ściany należy malować tak, aby połączenie z poprzednim nie zdążyło jeszcze wyschnąć. Kolor malowanych elementów musi być jednolity nie może być przebarwień, ani prześwitów. Powierzchnie po malowaniu nie mogą posiadać przebarwień, zacieków i wykwitów. Zacieki i krople zaschniętej farby należy przetrzeć papierem ściernym i ścianę pomalować ponownie. Lekko pomarszczoną powłokę z farby rozpuszczalnikowej trzeba zedrzeć i nałożyć nową. Pył, który przykleił się do mokrej jeszcze powłoki farby, wystarczy (po wyschnięciu ściany) przetrzeć suchą szczotką, a mocno zanieczyszczone powierzchnie trzeba zeszlifować i pomalować ponownie. Po zakończeniu czynności związanych z malowaniem należy dokładnie wyczyścić wszystkie narzędzia i pojemniki na farby.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

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

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- jakość przygotowania podłoża,
- jakość użytych materiałów,
- jakość wykonanych wymalowań,
- poprawności wykonanych prac zgodnie z Dokumentacją Projektową, " ocenę estetyki wykonanych robót

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji. Jednostką obmiarową robót związanych z pracami malarskimi jest - m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac malarskich należy odebrać przygotowanie podłoża. Podstawę do odbioru robót malarskich powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Ceny jednostkowe obejmują:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań
- przygotowanie podłoża,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- montaż odbojnic i kątowych zabezpieczeń naroży,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach malarskich
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.
- PN-C-81921:2004 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkilowe
- PN-C-81903:2002 Farby poliwinylowe
- PN-C-81904:2001 Farby alkilowe styrenowane do gruntowania
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkilowe.
- PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania;
- PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe;
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
- PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery - Oznaczanie grubości powłoki
- Opisy techniczne i instrukcje producentów

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUOWLANYCH

II.5. MONTAŻ DRZWI - kod CPV 45421110-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru montażu stolarki okiennej i drzwiowej.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące montażu stolarki okiennej i drzwiowej i obejmują:

- montaż ościeżnic drewnianych i metalowych,
- montaż skrzydeł drzwiowych drewnianych,
- montaż klamek i zamków,
- montaż krat okiennych.

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.MATERIAŁY

Do wykonania robót montażowych określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- ościeżnice drewniane fabrycznie wykończone
- drzwi wejściowe spełniające wymagania drugiej klasy odporności antywłamaniowej,
- drzwi wewnętrzne spełniające wymagania czwartej klasy odporności antywłamaniowej.

3.SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej Specyfikacji.

Do wykonania robót związanych z montażem drzwi przewiduje się wykorzystanie sprzętu do systemowego montażu tj. (wiertarki, wkrętarki, poziomice, piony traserskie itp.).

Sprzęt stosowany do robót montażowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4.TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Ościeżnice i skrzydła drzwiowe podczas transportu muszą być opakowane w opakowania fabryczne producenta, skrzydła

drzwiowe zaopatrzone w narożniki ochronne (np. plastikowe).

Okucia, zamki i klucze dostarczyć na budowę w opakowaniach fabrycznych.

5.WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji
Ościeżnice metalowe powinny być montowane w ścianach podczas ich wznoszenia. Pozostałe ościeżnice montowane w gotowych otworach drzwiowych - montaż wykonać przed tynkowaniem i malowaniem ścian.

5.1. Zakres wykonywanych prac

- sprawdzenie dokładności wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża, należy je naprawić,
- wytrasowanie miejsc montażu
- ustawienie ościeżnic (dopuszczalne odchyłki od pionu i poziomu - max 2mm na 1m wysokości ościeżnicy, jednak

- nie więcej niż 3mm na całej długości elementu ościeżnicy),
- sprawdzenie działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu,
 - zamocowanie ościeżnicy do muru kotwami stalowymi o 10x100 wkręcanymi (po trzy sztuki na elementach pionowych ościeżnicy i dwa na elemencie poziomym - do nadproża) - ościeżnice drewniane,
 - zamurowanie kotew ościeżnic w spoinach wznoszonych murów - ościeżnice stalowe,
 - wykonanie uszczelnienia styku z murem pianką poliuretanową oraz obcięcie jej nadmiaru po całkowitym wyschnięciu - ościeżnice drewniane,
 - montaż skrzydeł wraz z ich ustawieniem - po wykończeniu pomieszczeń,
 - montaż okuć tj. klamek, rozetek, zamków wpuszczanych wielozastawkowych i łazienkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części Pt Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji. Badania w czasie odbioru robót polegają na:

- sprawdzeniu zgodności wymiarów,
- sprawdzeniu jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania,
- sprawdzeniu działania skrzydeł, elementów ruchomych, okuć
- sprawdzeniu prawidłowości zamontowania i uszczelnienia.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części Pt. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi robót zwianych z montażem drzwi są:

- dla ościeżnic - szt.
- dla skrzydeł drzwiowych - m² (liczony w świetle ościeżnic)

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Poszczególne etapy robót montażowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji.

Cena jednostkowa obejmuje:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.
- PN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.
- BN-82/6118-32 Pokost lniany.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania
- BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUOWLANYCH

II.6. POKRYWANIE ŚCIAN - kod CPV 45431000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkarskich.

1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania robót posadzkarskich, które obejmują:

- przygotowanie podłoża,
- ułożenie płytek ceramicznych na ścianach,
- fugowanie

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie i demontaż stanowiska pracy do robót okładzinowych

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót posadzkarskich określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- a. woda zarobowa do zaprawy
- b. ceramiczne płytki ściennie - jednobarwne, gatunek I
- c. listwy wykańczające i narożnikowe z PCV
- d. suche mieszanki klejowe i do fugowania
- e. środek gruntujący

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót okładzinowych przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- narzędzia ręczne (kielnie, młotki, pace, poziomnice, wiertarki, piły do cięcia itp.),

Sprzęt stosowany do robót murowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. 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

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

- a.. do wykonania okładzin ścian można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz instalacyjnych,
- b. okładziny należy wykonywać ściśle według obowiązujących szczegółowych instrukcji technologicznych oraz zatrudniając do prac brygadę lub firmy specjalistyczne,

5.2. Okładziny ścian z ceramicznych płytek ściennych

Przed rozpoczęciem prac należy wyznaczyć układ płytek w pomieszczeniu oraz sprawdzić poziomy względem posadzki.. W miarę możliwości stosować cienkowarstwową metodę układania płytek przy użyciu zaprawy klejowej.

Dość zaprawy nanoszonej na podłoże powinna być tak dobrana, aby po docięnięciu płytki powierzchnia jej styku z klejem była równomierna i możliwie jak największa (min. 2/3 powierzchni płytki).

Przed przystąpieniem do fugowania, spoiny należy starannie oczyścić z kurzu oraz wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń. Spoina między płytkami powinna być jednakowej głębokości, dlatego w trakcie układania płytek należy na bieżąco usuwać ze spoin nadmiar zaprawy klejącej. Spoinowanie okładziny można rozpoczynać po stwardnieniu zaprawy klejącej użytej do jej przyklejenia, nie wcześniej niż po 24 godzinach. Bezpośrednio przed przystąpieniem do fugowania powierzchnię płytek należy oczyścić wilgotną gąbką oraz lekko zwilżyć same spoiny. Zaprawę wprowadza się głęboko i szczelnie w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Po wstępnym związaniu zaprawy można przystąpić do czyszczenia powierzchni używając wilgotnych, twardych gąbek.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Roboty należy rozpocząć po wykonaniu wszystkich robót wewnętrznych. Prace wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania tego typu robotami w oparciu o szczegółowe instrukcje producenta.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części p.t. Wymagalna Ogólne.

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:

- jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- zgodność użycia materiałów z wymaganiami projektu,
- ocenę estetyki wykonanych robót

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

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

7.1. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla okładzin - m²,
- dla osadzenia listew wykończeniowych i narożnikowych - m

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora,

W ramach w/w odbioru należy sprawdzić:

- materiały,
- prawidłowość przygotowania podłoża,
- równość podkładu za pomocą łąty 2 m,
- dotrzymanie warunków ogólnych wykonania robót,
- wygląd zewnętrzny,
- prawidłowość ukształtowania okładzin,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części p.t. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wytyczenie i wykonanie okładzin,
- przygotowanie zaprawy,
- transport materiałów na placu budowy w pionie i w poziomie,
- osadzenie listew, wpustów, krater itp.,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-90/B-12031 Płytki ceramiczne ściennie szklwione
- PN-78/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe
- PN-B-06190:1972 szczegółowe wymagania i badania posadzek
- PN-B-06190:1992 zaprawy i kity.

10.2.Inne dokumenty

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów