

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I  
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ROBOTY BUDOWLANE**

**Nazwa inwestycji: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
REMONTU POMIESZCZEŃ NA IV PIĘTRZE BUDYNKU „C”  
KUJAWSKO-POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO  
ZADANIE NR 1 – REMONT POMIESZCZEŃ NA IV PIĘTRZE**

**Adres inwestycji: ul. Konarskiego 3 Bydgoszcz  
Budynek „C” Kuj-Pom. Urzędu Wojewódzkiego**

**Inwestor: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki  
Ul. Jagiellońska 3 Bydgoszcz**

**Autor opracowania: mgr inż. Waldemar Bejenka**

**Bydgoszcz maj 2024**

REMONT POMIESZCZEŃ IV PIĘTRZE BUDYNKU „C”  
ZADANIE NR 1 – REMONT POMIESZCZEŃ NA IV PIĘTRZE

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SPIS TREŚCI:

|           |  |        |
|-----------|--|--------|
| B - 00.00 | WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT | str. 3 |
| B - 01.00 | ROBOTY ROZBIÓRKOWE I WYBURZENIOWE          | str.10 |
| B - 02.00 | ROBOTY MUROWE                              | str.13 |
| B - 03.00 | PODŁOŻA I POSADZKI                         | str.18 |
| B - 04.00 | STOLARKA DRZWIOWA                          | str.25 |
| B - 05.00 | UCHWYTY ŁAZIENKOWE                         | str.29 |
| B - 6.00  | SUFITY PODWIESZONE, ŚCIANKI I OBUDOWY G-K  | str.31 |
| B - 7.00  | TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE               | str.38 |
| B - 8.00  | ROBOTY MALARSKIE                           | str.44 |

## **B-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**(CPV 45000000-7)**

### **1. Wstęp**

#### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Powyższa specyfikacja zawiera wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót dla inwestycji:

**Remont pomieszczeń na IV piętrze budynku „C”**

**Kuj-Pom Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy**

#### **1.2 Zakres stosowania**

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

#### **1.3 Zakres robót**

Roboty budowlane obejmujące wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację inwestycji

#### **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.

**Roboty budowlane** – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Budowa** – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

**Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie prowadzenia budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, książka obmiarów.

**Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

**Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**Dziennik budowy** – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Kierownik budowy**- osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji inwestycji, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

**Inspektor Nadzoru-** kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

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

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlano – montażowych.

Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Budowlanym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji.

Wszelkie niejasności dotyczące przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed przetargiem

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

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody, jakie ewentualnie wyrządzi Zamawiającemu lub Dostawcy Oferenta podczas dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### **1.5.1. Warunki przekazania placu budowy**

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Zamawiający przekaze Wykonawcy, w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy:

- uzgodnienia prawne związane z przekazaniem placu budowy
- dziennik budowy i ew. książkę obmiaru robót

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie.

#### **1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową**

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót stanowią integralną część umowy.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

#### **1.5.3 Warunki zabezpieczenia placu budowy**

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

#### **1.5.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak: przewody, rurociągi, kable telefoniczne itp. W trakcie budowy Wykonawca zobowiązany jest do właściwego oznakowania i zabezpieczenia tych urządzeń. Koszty ewentualnych napraw zniszczonych lub uszkodzonych urządzeń ponosi Wykonawca.

#### **2. Materiały**

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót.

Do wykonania robót budowlanych należy stosować ( zgodnie z Prawem Budowlanym - ustawa z dnia 7.07.1994 r.-Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę:

- certyfikatu – na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, jeżeli nie są objęte certyfikacją opisaną w pkt. poprzednim.

Do prac wykończeniowych należy używać materiałów o najwyższych parametrach technicznych i najlepszej jakości, odpowiadających potrzebom standardu wykończenia pomieszczeń w obiektach użyteczności publicznej.

Wszystkie materiały używane do wykończenia obiektu muszą posiadać atesty dopuszczające ich stosowanie w obiektach użyteczności publicznej.

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco kontrolować jakość wbudowanych materiałów. Materiały nie odpowiadające wymaganiom, powinny być przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.

Jeśli Wykonawca wbuduje materiały nie spełniające wymagań jakościowych musi liczyć się z koniecznością rozbiórki i ponownego wykonania robót lub brakiem zapłaty za wykonane roboty.

Wykonawca zapewni odpowiednie warunki składowania i przechowywania materiałów. Po zakończeniu robót miejsca czasowego składowania materiałów powinny być doprowadzone do ich pierwotnego stanu.

UWAGA:

Nazwy własne materiałów i urządzeń zastosowanych w projekcie i przywołanych w specyfikacji służą określeniu standardów jakościowych i technicznych.

Istnieje możliwość zamiany tych materiałów i urządzeń na równoważne po uzgodnieniu z Inwestorem.

#### **3. Sprzęt**

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

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym

#### **4. Transport**

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

Transport w budynku należy realizować w uzgodnieniu z zamawiającym –udostępnienie windy.

W przypadku udostępnienia windy należy zabezpieczyć kabinę przed uszkodzeniami oraz nie przekraczać udźwigu windy.

#### **5. Wykonanie robót**

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

Zamawiający jest upoważniony do kontroli materiałów dostarczonych na budowę i powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych.

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

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

#### **6. Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i jakości materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań jakościowych ponosi Wykonawca.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić dodatkowe badania materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia nieodpowiedniej jakości, w przeciwnym wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

#### **7. Obmiar robót**

Obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach określonych w przedmiarze robót.

Obmiaru dokonuje Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru, po wcześniejszym powiadomieniu go o terminie i zakresie dokonywanego obmiaru.

Obmiary robót podlegających zakryciu powinny być dokonane przed ich zakryciem, a robót zanikających w trakcie ich wykonywania.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub informacji w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1 Rodzaje odbiorów**

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

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

### **8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości robót, które w dalszej realizacji zostaną zakryte.

Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor nadzoru dokonuje odbioru.

Jakość i ilość robót ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów bieżącej kontroli jakości, na podstawie zgodności robót z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, oraz na podstawie obmiaru i ewentualnie badań kontrolnych w czasie odbioru.

### **8.3 Odbiór częściowy robót**

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. W przypadku, gdy umowa dopuszcza częściowe rozliczenie zamówienia protokół odbioru częściowego robót stanowi podstawę do wystawienia faktury.

### **8.4 Odbiór końcowy zadania**

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

Zasady dokonywania odbioru końcowego:

1. zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona wpisem Wykonawcy do dziennika budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.
2. odbiór końcowy zadania powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.
3. odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.
4. komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
5. w czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się również z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

6. w czasie odbioru końcowego mogą być dokonane badania i pomiary sprawdzające przewidziane przy odbiorach końcowych wg odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych

7. podstawowym dokumentem tego odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzorca przygotowanego przez Zamawiającego, w którym powinien być ustalony ostateczny koszt budowy

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:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- szczegółowe specyfikacje techniczne na poszczególne asortymenty robót
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- recepty robocze i ustalenia technologiczne
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- ostateczny protokół odbioru wykonanych elementów robót, obiektu,
- inne dokumenty wymagane przez Inspektora Nadzoru, Zamawiającego i jednostkę współfinansującą zamówienie (UE)

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to komisja wyznaczy ponowny termin odbioru.

### **8.5. Odbiór ostateczny robót**

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

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

### **9. Podstawa płatności**

Podstawa płatności zależy od jej formy określonej w umowie między Inwestorem a Wykonawcą. Podstawą płatności może być cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i przedstawiona w ofercie lub cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę ustaloną dla danej pozycji przedmiaru.

Cena ryczałtowa jak i cena jednostkowa dla danej pozycji kosztorysu powinna obejmować :

- robociznę bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- oznakowanie robót, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę
- ekspertyzy, 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

Kwota powinna uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia.

**10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- Kodeks Cywilny
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10. poszczególnych Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

## **B- 01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I WYBURZENIOWE**

**(kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia)**

### **1. Wstęp**

#### **1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką oraz wyburzeniem elementów budynków w ramach inwestycji.

#### **1.2 Zakres stosowania SST**

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 SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych związanych z przebudową pomieszczeń, w ramach opracowanej dokumentacji technicznej:

- wyburzenie ścianek działowych
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie wnęk, przebić, otworów drzwiowych
- skucie warstw posadzkowych
- skucie tynków w pomieszczeniach
- usunięcie gruzu z budynku i wywiezienie na wysypisko

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z pkt. 1.4 „Wymagania ogólne”.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.1.5

### **2. Materiały**

Nie dotyczy.

### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów obiektów istniejących należy użyć wyłącznie narzędzi ręcznych zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Wybór miejsca składowania materiałów z rozbiórki wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i kosztów składowania należą do Wykonawcy. Wybór środków transportu zależy od warunków lokalnych.

### **5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Przed przystąpieniem do robót tak rozbiórkowych jak i demontażowych trzeba przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

budynku, rozeznaczyć jego otoczenie, ustalić metodę rozbiórki. Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów konstrukcyjnych.

Wszystkie prace rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym uprawnionym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi:

- środki ochrony osobistej
- kierownik rozbiórki sprawdzi, czy istniejące w budynku media zostały należycie odcięte lub wyłączone (istniejące zasilanie w energię elektryczną, wodę, gaz i w ciepło)

Gruz z rozbiórek należy wywieźć na wysypisko a materiały takie jak papa przekazać do utylizacji.

Zdemontowane elementy stalowe: rury, grzejniki, balustrady odwieźć do skupu złomu a uzyskane pieniądze przekazać Inwestorowi.

Pomieszczenia oczyścić z resztek materiałów

### **SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym przy robotach rozbiórkowych, przed przystąpieniem do robót, kierownik robót zobowiązany jest przeszkolić robotników pod względem bezpieczeństwa oraz zapoznać robotników z przewidywaną kolejnością robót rozbiórkowych. W czasie trwania robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest wskazać miejsca ustawienia drabin, rusztowań, kierować kolejnością rozbiórki oraz kontrolować sposób zabezpieczenia pracowników. Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne takie jak: hełmy, rękawice, okulary ochronne, buty ze stalowymi noskami itp. Oraz sprzęt ochrony osobistej posiadający atesty i instrukcje o sposobie użytkowania. Narzędzia muszą być w dobrym stanie technicznym.

### **UWAGA:**

Wszystkie roboty rozbiórkowe prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane z zachowaniem przepisów BHP a w szczególności:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót rozbiórkowych.

Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 91 poz.811)

### **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności usunięcia resztek elementów budowli, gruzu oraz kompletności wykonania robót.

### **7.Obmiar robót**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 7

### **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót zostały podane w SST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Cena skalkulowana przez Wykonawcę będzie uwzględniać wszystkie czynności składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

REMONT POMIESZCZEŃ IV PIĘTRZE BUDYNKU „C”  
ZADANIE NR 1 – REMONT POMIESZCZEŃ NA IV PIĘTRZE

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Cena powinna zawierać:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- wywóz materiałów z rozbiórki
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót, opłata za przyjęcie materiałów na wysypisko.

## **B-02.00**

### **ROBOTY MUROWE**

**(kod CPV 45262500-6 Roboty murarskie)**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach inwestycji.

##### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

##### **1.3 Zakres robót objętych SST**

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

- ścian fundamentowych z bloczków betonowych
- ścian murowanych, ścian attyki
- ścianek działowych
- obudowy
- wymurowanie projektowanych kominów z kształtek ceramicznych
- obudowa kominów ponad dachem cegłą pełną gr. 12,0cm

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. Materiały**

##### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Ściany wewnętrzne działowe: cegła pełna ;dziurawka

##### **2.2 Cegły ceramiczne**

Cegły pełne do wykonania murów powinny spełniać wymagania normy PN-B-12050:1996 lub aprobaty technicznej. Klasa: 15, 20 ; wymiary: 25x12x6,5cm; masa: ok. 3,5 kg

Powinny spełniać wymagania normy, aprobaty technicznej lub certyfikatu dopuszczającego do stosowania materiałów w budownictwie.

##### **2.3 Zaprawy budowlane**

Marka i skład zaprawy cem. M-5 i cem. M-10 stosowanych do murowania ścian, powinny spełniać wymagania normy PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz.

## **2.4 Zaprawa murarska”.**

Do przygotowania zapraw można stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN1008:2004. „Woda zarobowa do betonów”. Bez badań można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Do zapraw stosować piasek spełniający wymagania normy PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zaprawy”

Piasek do zapraw budowlanych:

- nie może zawierać domieszek organicznych,
- powinien mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,50 mm, piasek średnioziarnisty 0,50-1,00 mm.

Spoiwa używane powszechnie do zapraw murarskich:

Cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych CEM II/B 32,5 oraz cement hutniczy CEM III 32,5 B pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5oC, zgodny z normą PN-EN 197-1:2002/A1:2005.

## **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty murowe należy wykonywać przy użyciu drobnego sprzętu budowlanego.

## **4. Transport**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport elementów murowych (cegieł, bloczków)**

Elementy murowe należy przewozić na paletach dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

Materiały murowe mogą być przechowywane na otwartych placach składowych. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona, wyrównana i przystosowana do odprowadzania opadów atmosferycznych. Zaleca się składowanie w jednostkach ładunkowych.

## **5.Wykonanie robót**

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z dokumentacją co do odsadzek, wyskoków i otworów. Ściany należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Cegły i bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścian.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (ścianki działowe) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0oC.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

W celu usztywnienia ścian opartych na belkach lub stropach należy zastosować zbrojenie ścian. Ściany zbroić w spoinach poziomych w co drugiej warstwie, za pomocą systemowych kratowniczek do zbrojenia cienkich spoin murowych.

Ściany murowane łączyć ze ścianami i słupami żelbetowymi za pośrednictwem systemowych łączników (szyna zabetonowana w elemencie żelbetowym + kotwy wpuszczane w spoiny muru).

Ściany murowane nienośne oraz działowe należy wykonać po rozszalowaniu stropów i uzyskaniu przez beton pełnej wytrzymałości.

Na ścianach murowanych nienośnych oraz działowych należy pozostawić w trakcie robót murowych dylatację 2cm pomiędzy górną krawędzią ściany murowanej i dolną powierzchnią stropu, wypełnioną materiałem sprężystym (np. styropianem lub wełną mineralną).

#### Mury z cegieł

Grubości ścian murowanych zgodnie z projektem.

Grubości spoin:

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimum 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.

Połączenia murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż 5 mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

#### Mury z bloczków betonowych i gazobetonowych

Na powierzchni podłoża zaznaczyć położenie narożników i innych charakterystycznych punktów ścian wg projektu. Pierwszą warstwę układać na warstwie zaprawy (gr max 20 mm) rozłożonej na całej szerokości w celu wyrównania powierzchni.

Do murowania stosować zaprawę cementową klasy M-5, przestrzegając zasady, aby wytrzymałość zaprawy nie była większa od wytrzymałości bloczków. Przed przystąpieniem do murowania bloczki oczyścić z kurzu.

Wiązania bloczków betonowych powinno być zgodne z zasadami wiązania pospolitego muru, a grubość spoin może się wahać:

- w poziomych od 10 mm do 15 mm
- w pionowych od 10 mm do 20 mm.

Spoiny w kolejnych warstwach należy przesunąć o co najmniej 8 cm.

### 6. Kontrola Jakości Robót

#### 6.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normą PN-68/B-10024 „Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze”, PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dostarczone na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

W przypadku, gdy zaprawa jest wytwarzana na placu budowy, należy kontrolować konsystencję, w sposób podany przez Producenta zaprawy.

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

## **6.2. Badania w czasie odbioru**

Badania murów powinny być przeprowadzane w sposób podany w normach PN-68/10020, PN-68/10024 i umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania materiałów,
- prawidłowości wykonania ścianek
- wyglądu powierzchni ścianek

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

Powierzchnię murowanych ścian określa się w metrach kwadratowych (m<sup>2</sup>) ich powierzchni.

### **7.3. Wielkości obmiarowe**

Określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

### **8.2. Warunki odbioru ścian zgodnie z zaleceniami producenta:**

Sprawdzeniu podlega:

zgodność wykonania z dokumentacją techniczną, rodzaj zastosowanych materiałów, wyglądu zewnętrznego powierzchni ścianek, naroży i obrzeży,

Dopuszczalne odchyłki wymiarów murów z cegieł ceramicznych powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być wpisane do Dziennika Budowy.



## 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.9.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę zawarta w umowie, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścian, naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Normy

|                          |   |
|--------------------------|---|
| PN-68/B –10020           | Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.                           |
| PN-B-12030:1996          | Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.    |
| PN-EN 998-2:2004         | „Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz. 2 Zaprawa murarska”.                     |
| PN-B-03002:1999          | Konstrukcje murowe niezbrojone.   |
| PN-EN 1008:2004          | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek                            |
| PN-EN 197-1:2002/A1:2005 | Cement Cz.1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dot. cementu powszechnego użytku |

## **B-03.00**

### **PODŁOŻA I POSADZKI**

**(kod CPV 45432100-5)**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i obioru posadzek w ramach inwestycji.

##### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w projektowanych obiektach.

Zakres robót:

- wykonanie wylewek samopoziomujących
- wykonanie wylewek betonowych
- wykonanie posadzek z płytek z GRES
- wykonanie posadzki z wykładziny PCV

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. Materiały**

##### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2

Woda zarobowa do zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Cement

Do zaprawy cementowej i betonów należy stosować cement portlandzki zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1008:2004.

Kruszywo do warstw wyrównawczych cementowych i betonowych

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren wynoszą przy grubości warstw 2,5 cm

– 10 mm, 3,5 cm – 16 mm.

Warstwa samopoziomująca – parametry wg producenta systemu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

W wylewkach cementowych z ogrzewaniem podłogowym zastosować plastifikator VD 450.

Wylewki zdylatować przez wykonanie nacięć piłą i wypełnienie szczelin masą dylatacyjną.

W szczelinach dylatacyjnych stosować listwy dylatacyjne systemowe.

Podkład gruntujący

Podkład jest gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Temperatura stosowania +5 oC ÷ +30 oC

Czas schnięcia 2 ÷ 4 h - na podłożach o dużej chłonności

12 ÷ 14 h - na podłożach o słabej chłonności

Zużycie 100 ÷ 200 g/m<sup>2</sup> - w zależności od chłonności podłoża

Posadzki gresowe

Wszystkie płytki ceramiczne o podwyższonej odporności na ścieranie.

Wykładzina PCV rulonowe, klejona do podłoża

Należy stosować wykładziny przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu (zgodnie z

EN 685;2002). Ponadto wykładzina musi spełniać wymogi:

- minimalna grubość 2 mm,
- jednorodny materiał, zabezpieczona fabrycznie warstwą ochronną pozwalającą na utrzymanie w czystości,
- powinna posiadać aprobatę techniczną, atest na trudnopalność i atest higieniczny

Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny o średnicy 4mm. Cokoły z wykładziny bazowej klejone do ściany wys. 10 cm

Elastyczna zaprawa klejowa wewnętrzna

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych. Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Fuga

Posadzki ceramiczne fugować za pomocą fug elastycznych, odpornych na wodę i zabrudzenia z efektem perlenia.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

#### **3.2 Sprzęt do układania płytek ceramicznych**

Przyrządy pomiarowe: taśma metalowa, miara składana, poziomica, niwelator, maszyna do cięcia płytek elektryczna, młotki gumowe, sprzęt do spoinowania.

### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

## 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### 5.1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej oraz podkłady betonowe

Wymagania podstawowe:

- podkład cementowy (betonowy) powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelni dylatacyjnych,
- wytrzymałość podkładów badana wg normy PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 Mpa, na zginanie – 3 Mpa,
- podłoże, na którym wykonuje się podkłady powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń,
- podkład powinien być oddzielony od pionowych elementów budynku paskiem papy,
- w podkładzie powinny być szczeliny dylatacyjne,
- temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5 0C,
- zaprawy cementowe powinny być wykonywane mechanicznie,
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną zgodnie z ustalonym spadkiem,
- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

### 5.5 Wylewka samopoziomująca

Uzupełnienie i wyrównanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne, mieć odpowiednią nośność i jednorodną strukturę. Przed układaniem wylewki trzeba z podłoża usunąć gruz i starannie oczyścić je z kurzu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, substancji bitumicznych, resztek farby itp.,

Tak przygotowane podłoże trzeba zagruntować, co zmniejszy jego nasiąkliwość (woda z zaprawy nie będzie wnikać w nie tak szybko), a zwiększy przyczepność wylewki. Na zagruntowanym podłożu łatwiej też rozlać masę.

Na przygotowanym podłożu, przy pomocy poziomicy i reperów należy zaznaczyć zakładaną grubość jastrychu. Wykonanie dylatacji obwodowej

Gdy środek gruntujący wyschnie, wokół ścian układa się samoprzylepną taśmę z pianki polietylenowej o przekroju 8 mm. Taśma, która oddzieli wylewkę od ściany, czyli utworzy wzdłuż ścian dylatację, powinna sięgać od poziomu stropu do górnej powierzchni warstwy wykończeniowej podłogi.

Ręczne rozlewanie masy

Masę można rozprowadzić maszynowo, korzystając z agregatu mieszająco-pompującego z ciągłym, przepływowym dozowaniem wody. Można też wylać ręcznie, bezpośrednio z pojemnika, w którym została przygotowana, ale wtedy powierzchnię trzeba podzielić na pola o powierzchni 10–15 m<sup>2</sup>.

Prace najlepiej rozpocząć od ściany najbardziej oddalonej od wejścia i prowadzić pasmami o szerokości 40 cm. Odpowietrzanie wylewki

Wykonuje się je bezpośrednio po wylaniu masy – używając do tego wałka kolczastego. Wałek prowadzi się wzdłuż i w poprzek wylanej powierzchni i w ten sposób rozprowadza ją równomiernie po całej podłodze. Prace należy prowadzić bez przerwy, aż do pokrycia całej powierzchni w pomieszczeniu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Wiązanie i twardnienie

Świeżo wylana masa co najmniej przez dwa dni wymaga ochrony przed nadmiarem słońca, wody, wysoką temperaturą i przeciągami. Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane. Nie wolno suszyć wylewki samopoziomującej dmuchawami z ciepłym powietrzem. Jeżeli pojawił się biały nalot powierzchniowy, należy go usunąć mechanicznie przez zeszlifowanie, a następnie całą powierzchnię odkurzyć.

Czas wysychania jastrychu anhydrytowego zależy od jego grubości oraz warunków ciepłno-wilgotnościowych panujących w pomieszczeniu. Układanie posadzki można rozpocząć po 3–4 tygodniach.

**5.6 Wykonywanie posadzek PCV w rulonie**

PODŁOŻE

Rozpoczęcie montażu musi zostać poprzedzone sprawdzeniem i akceptacją podłoża przez firmę instalującą wykładzinę.

Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

- wytrzymałość (klasa B25),
- grubość minimum 5 cm,
- prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)
- zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z PN 62-B-10144
- wymagana równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.

Wylewki zdylatować przez wykonanie nacięć piłą i wypełnienie szczelin masą dylatacyjną.

W szczelinach dylatacyjnych stosować listwy dylatacyjne systemowe.

MASY NIWELUJĄCE

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący, tego samego producenta, co masa.

KLEJE

Należy stosować kleje do wykładzin PCV.

SPAWANIE ŁĄCZEŃ

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

AKCESORIA WYKOŃCZENIOWE

Wykładzina wywinięta na ściany

PRZECHOWYWANIE

Wykładziny w rolkach powinny zawsze być przechowywane w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem.

WARUNKI MONTAŻU

Wszystkie rolki powinny być przechowywane w miejscu montażu, w pozycji pionowej, w temperaturze 18 C przez minimum 24 godziny przed montażem. Ta temperatura musi być utrzymywana w trakcie montażu i 24 godziny po zakończeniu montażu.

Rolki należy rozwinąć na 24 godziny przed montażem.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

## MONTAŻ

- a. Przyciąć wykładzinę zgodnie z kształtem podłoża. Przykleić wykładzinę na całej powierzchni i walcować wałkiem o wadze około 70kg. Po 30 minutach walcować ponownie w przeciwnym kierunku.
- b. Klej należy używać dokładnie wg instrukcji producenta. Należy go nakładać packą z ząbkami w kształcie litery V, o wysokości ząbków 1,5mm i rozstawie 5mm. Klejenie i walcowanie musi się odbywać w czasie wiązania kleju, aby uniknąć efektu przebijania przez wykładzinę śladów po nakładaniu kleju packą.
- c. Wszystkie fabryczne krawędzie powinny zostać przycięte.
- d. Łączenia powinny przebiegać równolegle do linii budowlanych. Należy unikać łączeń w wejściach.
- e. Wszystkie łączenia należy frezować na 2/3 grubości a następnie spawać sznurem. Po spawaniu ścieć nadmiar sznura: zgrubnie po spawaniu, dokładnie po wystygnięciu.
- f. Przy wywijaniu wykładzin na ściany należy do klejenia powierzchni pionowych używać klejów kontaktowych. Wszystkie łączenia pionowe należy spawać.

Połączenie ścian i posadzek wykonać bezszczelinowo. Cokoły z wykładzin winylowych i pas podłogi szerokości 40 cm, wzdłuż ścian pomieszczeń, układać z jednego kawałka materiału.

## ZAKOŃCZENIE MONTAŻU

Zamieść i odkurzyć wykładzinę.

Usunąć wszystkie zabrudzenia i klej z wykładziny po 24 godzinach od zakończenia montażu używając środków wg instrukcji producenta. Spłukać czystą wodą i odczekać do wyschnięcia. Usunąć nadmiar wody, który może uszkodzić klej.

## ZABEZPIECZENIE

- a. Po zakończeniu montażu po wyschnięciu przykryć folią lub innym materiałem.
- b. Oddanie do użytku powinno nastąpić nie wcześniej niż po 48 godzinach od zakończenia instalacji.

## ODPAD

Odpad o wielkości 4m<sup>2</sup> powinien być przekazany Inwestorowi na ewentualne naprawy.

## KONSERWACJA

Wykładzinę należy czyścić i konserwować wg instrukcji producenta systemu.

### 5.7 Posadzki z płytek ceramicznych

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi.

W pomieszczeniach, w których wykonywane są posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodną z zaleceniami producenta.

Płytki układa się na betonie i dobija młotkiem gumowym do poziomu posadzki. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-3 mm.

Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Dopuszczalne odchyłki:

- od poziomu max 2 mm na 2 m łacie i nie więcej niż 5 mm na całej powierzchni
- prostolinijność spoin max 2 mm na 2 m łacie.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Do spoinowania można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek.

Posadzkę z płytek należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek. W pomieszczeniach, w których występują posadzki ceramiczne (a nie ma okładziny z glazury) wykonać cokoły wys. 10 cm.

Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy niezwłocznie usunąć w czasie układania płytek.

Po wykonaniu spoinowania i umyciu, posadzki z płytek gres należy zaimpregnować.

Na połączeniu posadzek z różnych materiałów stosować listwy maskujące.

## **6. Kontrola Jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Należy sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

Zakres czynności kontrolnych:

- Sprawdzenie jakości powierzchni metodą wizualną. Utwardzona posadzka powinna być jednolitej barwy, bez rys, spękań i pofałdowań, gładka lub szorstka, w zależności od rodzaju. Niedopuszczalne są białe przebarwienia i kleistość powierzchni pod wpływem wilgoci.
- Sprawdzenia stopnia utwardzenia posadzki poprzez naciskanie jej powierzchni metalowym przedmiotem, po naciskaniu nie powinny pozostawać w posadzce trwałe odkształcenia,
- Sprawdzenie przylegania i związania posadzki z podkładem podłogowym poprzez opukiwanie jej powierzchni drewnianym młotkiem. Posadzka nie powinna wydawać charakterystycznego głuchego odgłosu.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych metodą wizualną oraz poprzez zmierzenie ich szerokości w dowolnie wybranych trzech miejscach. Szczeliny dylatacyjne powinny mieć jednakową szerokość, a masa dylatacyjna powinna dokładnie wypełniać przestrzeń pomiędzy polami posadzki.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków zgodnie z projektem arch., przez obserwację kierunków spływu rozlanej wody.
- Sprawdzenie równości powierzchni posadzki za pomocą łąty o długości 2 m, odchylenie na jej długości nie powinno przekraczać 2 mm.
- Sprawdzenie metodą wizualną, prawidłowości wykonania szczegółów wykończenia posadzki, np. osadzenia wpustu, wykonania cokołu.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową wykonanych cokolików, listew, szczelin dylatacyjnych jest 1mb.

## **8.Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy.

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

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
- sprawdzenie grubości warstw posadzkowych,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie posadzki
- oczyszczenie stanowiska pracy.

## **10. Przepisy związane**

### **10.1. Normy**

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa. Specyfikacja pobierania próbek.

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

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-76/8841-21 Posadzki z wykładzin i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-ISO 13006:2001 Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 87:1994 Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwościami i znakowanie

PN-70/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania



## **B-04.00**

### **STOLARKA i DRZWIOWA**

**(kod CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej w ramach inwestycji.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

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

- stolarki drzwiowej wewnętrznej
- ślusarki aluminiowej p.pożarowej wewnętrznej
- parapetów

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### **2.1 Ślusarka aluminiowa wewnętrzna**

Elementy aluminiowe - Kształtowniki aluminiowe wykonane ze stopu EN AW 6060 wg PN EN 573 – 3:2004 o składzie chemicznym zgodnym z PN EN 573-3/4, własności mechaniczne zgodne z normą PN EN 755-2 stan T66, tolerancje wymiarowe według PN EN 12020-2.

Elementy stalowe - Części stalowe służące do kotwienia lub usztywnienia powinny być cynkowane ogniowo.

Uzupełnienie ubytków i uszkodzeń powłoki powinno być wykonywane wg DIN 50976.

Okucia - Do konstrukcji można stosować wyłącznie przewidziane przez system profili okucia systemowe.

Zastosowanie niezwiązanych z systemem części okuć wymaga odpowiednich dopuszczeń.

Wszystkie części okuć z wyjątkiem klamek i zawiasów powinny być niewidoczne.

Umieszczone we wrębie okucia powinny być połączone z profilami w sposób trwały i stabilny. W połączeniach śrubowych w ściankach profili stosować należy nitonakrętki lub odpowiednie wkładki.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Oszklenie, wypełnienia – oszklenie szkłem zespolonym bezpiecznym klasy P1 ( $U=1,7W/m^2K$ ), wykonywać należy poprzez uszczelki z EPDM lub taśmy podkładowe z trwałym uszczelnieniem wrębowym.

Anodowanie - Anodowanie profili lub blach aluminiowych musi być wykonane zgodnie z DIN 17611.

Lakierowanie - Powlekanie profili lub blach aluminiowych powinno być wykonane tak, aby warstwa lakieru proszkowego lub rozcieńczonego na bazie poliestru lub poliuretanu wynosiła min 50  $\mu m$ . Zakład lakierniczy wykonujący powlekanie musi posiadać certyfikaty poświadczające wymaganą przez zleceniodawcę jakość powłok lakierniczych.

## **2.2 •Stolarka wewnętrzna drzwiowa**

Drzwi drewniane z okładziną HPL, ościeżnice regulowane z okładziną HPL

- Minimalna szerokość w świetle przejścia - 80cm i 90cm, minimalna wysokość w świetle przejścia – 200cm.

## **2.3 Parapety**

Parapety PCV

## **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Montaż stolarki należy wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

## **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Ślusarkę aluminiową i stolarkę przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Okucia nie zamontowane transportować i przechowywać w odrębnych opakowaniach.

## **5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Montaż stolarki drzwiowej

Przygotowanie ościeży

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

Stolarkę drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami. Osadzenie stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką poliuretanową.

Ustawione drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Producent ślusarki aluminiowej i stolarki musi wykazywać odpowiedni poziom kontroli jakości produkcji.

Poświadczeniem tego jest posiadanie przez niego certyfikatu systemu kontroli jakości ISO 9001.

### **6.2. Kontrola jakości wyrobów stolarskich**

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085 i PN-67/B10086 dla stolarki drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich

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 oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia

Powłoki malarskie nie powinny 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.

## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Wszystkie niezbędne do montażu elementy zamocowań stolarki i ślusarki powinny być w kalkulowane w cenę elementu.

### **10. Przepisy związane**

NORMY:

PN-B-10085:2001 PN-88/B-10085/A2 PN-72/B-10180 PN-78/B-13050 PN-75/B-94000 PN-B-11212:1997

PN-EN 485-4:1998

PN-80/H-97023

PN-90/H-04606/02

PN-B-05000: 1996

PN-B-91000: 1996

EN 14351-1:2006 (U)

Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (Zmiana A2)

REMONT POMIESZCZEŃ IV PIĘTRZE BUDYNKU „C”  
ZADANIE NR 1 – REMONT POMIESZCZEŃ NA IV PIĘTRZE

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

Szkło płaskie walcowane.

Okucia budowlane. Podział.

Walcowane wyroby aluminiowe- tolerancje wymiarowe Wygląd zewnętrzny powłok anodowanych

Stopień uszczelnienia powłoki anodowanej

Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport Stolarka budowlana. Okna i drzwi.  
Terminologia

## **B-05.00**

### **UCHWYTY ŁAZIENKOWE**

**(kod CPV: 45421140-7 Instalowanie stolarki metalowej z wyjątkiem drzwi i okien)**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki i elementów wyposażenia w ramach inwestycji.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

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

- poręczy i uchwytów w łazienkach

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

- Wyposażenie WC i łazienek przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych- stal nierdzewna:
- uchwyt uchylny ścienny montowany przy muszli klozetowej dł. 700mm wraz ze stelażem mocujący; uchwyt ścienny umywalkowy stały dł. 600mm ś

#### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

#### **5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Przed przystąpieniem do wykonywania montażu podchwytów powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, roboty tynkowe i malarskie.

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- możliwość mocowania elementów do ścian i podłogi

Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją.

Montaż elementów winien odbywać się zgodnie z wytycznymi dostawcy.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Montaż wyrobów powinien sprowadzać się do mocowania wyrobu do podłoża. Montaż powinien być poprzedzony wytrasowaniem miejsc otworów montażowych w podłożu: posadzce, ścianach. Wklejenie kołków mocujących powinno być wykonane z wyprzedzeniem wystarczającym do uzyskania dopuszczalnej wytrzymałości połączenia do przeprowadzenia montażu wyrobu do podłoża.

Do łączenia elementów metalowych z konstrukcją budowli stosować należy złącza rozporowe, kołki kotwiące.

Osadzanie kołków rozporowych powinno być dokonywane z zachowaniem odpowiednich zasad:

- otwór powinien odpowiadać średnicy kotwy,
- z otworu należy usunąć pył i drobiny urobku,
- wcisnąć kołek w wywiercony otwór lekkim uderzeniem młotka
- przestrzegać najmniejszej dopuszczalnej głębokości osadzenia,
- kołek rozprężyć dokręcając śrubę dopuszczalnym momentem. W przypadku kotew wklejanych:
- otwór powinien być nieco większy od średnicy kotwy,
- kotwę posmarować klejem,
- wcisnąć w oczyszczony z pyłu otwór,
- po osiągnięciu pełnej nośności (wg karty technicznej wybranego systemu) można przystąpić do montażu wyrobów metalowych.

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować: sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, sprawdzenie uszczelnienia, sprawdzenia działania części ruchomych, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Przy odbiorze po wbudowaniu powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

## **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę za cały zakres robót ujęty w dokumentacji projektowej i SST.

## **10. Przepisy związane**

Instrukcje montażu systemów metalowych lub szklanych wydane przez poszczególnych Producentów

## **B- 06.00**

### **SUFITY PODWIESZANE , OBUDOWY G-K,**

**(kod CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych)**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i obioru sufitów podwieszonych, i obudów z g-k w ramach inwestycji.

##### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

Niniejsza pozycja specyfikacji dotyczy montażu:

Sufitów podwieszanych gładkich – płyty suchego tynku gipsowego ( płyty wodoodporne ) na konstrukcji z profili stalowych zimnogiętych ocynkowanych

Obudów z płyt g-k

ścian z płyt g-k

instalacji -płyty suchego tynku gipsowego ( płyty wodoodporne ) na konstrukcji z profili stalowych zimnogiętych ocynkowanych

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

konstrukcja – uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności.

sufit podwieszony – sufit przeznaczony do zmniejszenia wysokości przestrzeni lub zapewniający miejsca dla instalacji.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### **2.2. Profile stalowe zimnogięte**

Do wykonania rusztów sufitów podwieszonych powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997:

Dla stropów z płyt dekoracyjnych :

- profile główne teowe 24x38 mm, l=3600 mm,
- profile poprzeczne teowe 24x38 mm, l=1200 mm,
- profile poprzeczne teowe 24x38 mm, l=600 mm,
- profil przyścienny kątowy perforowany 19x24 mm, l=3600mm.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dla profili powlekanych grubość powłoki poliestrowej powinna wynosić 20µm, odporność na odrywanie powłoki – stopień 0.

Nie dopuszczalne jest odchylenie kształtownika od prostoliniowości.

Dopuszczalne odchylenie kształtownika od prostoliniowości wynosi 1 mm/m.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo) charakteryzującą się :

- grubością  $\geq 7\mu\text{m}$  (100g/m<sup>2</sup> lub  $\geq 19\mu\text{m}$  (275g/m<sup>2</sup>) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997),
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

### 2.3. Akcesoria stalowe

Akcesoria stalowe służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą:

- łączniki wzdłużne,
- uchwyty bezpośrednie długie,
- uchwyty bezpośrednie krótkie,
- wieszaki kotwowe,
- wieszaki dwuhakowe,
- wieszaki sprężynkowe,
- pręty wieszakowe o długościach 125, 250, 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm
- kołki rozporowe plastikowe, metalowe,
- kołki szybkiego montażu,
- kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych wg pkt. 2.3.

### 2.4. Wkręty

Do mocowania kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwyтах powinny być stosowane:

wkręty stalowe             $\varnothing$  3,5 mm x 25 mm,

$\varnothing$  3,5 mm x 35 mm,

blachowkręty samowiercące:  $\varnothing$  3,5 mm x 25 mm,

$\varnothing$  3,5 mm x 35 mm,

Wkręty powinny odpowiadać normie:

PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym,  
PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych,  
odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące



## 2.5. Płyty gipsowo-kartonowe

Płyty g-k powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

Połączenia płyt wykończyć taśmą spoinową, antyrysową oraz gipsem szpachlowym o zwiększonej przyczepności do podłoża narożniki wykończyć systemowymi narożnikami prefabrykowanymi z blachy aluminiowej.

Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych: GKF ognioodporna GKB wodoodporna

Lp. Wymagania GKB zwykła

1. Powierzchnia równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi
2. Wymiary i tolerancje [mm]:

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| grubość       | 9,5; 12,5; 15; >18 (+/-0,5)       |
| szerokość     | 1200 (+0; -5,0)                   |
| długość       | [2000 –3000] (+0;-6)              |
| prostokątność | różnica w długości przekątnych <5 |
3. Masa 1 m<sup>2</sup> płyty o grubości [kg] :

|          |       |           |       |
|----------|-------|-----------|-------|
| 9,5 mm   | < 9,5 | -         | -     |
| 12,5 mm  | <12,5 | 11,0:13,0 | <12,5 |
| 15,0 mm  | <15,0 | 13,5:16,0 | <15,0 |
| >18,0 mm | <18,0 | 16,0:19,0 | -     |
4. Wilgotność [%] <10,0
5. Trwałość struktury przy opalaniu - >20 -[min] - -  
Nasiąkliwość [%] <10
7. Oznakowanie: nazwa, symbol rodzaju płyty, grubość, PN....., data produkcji  
kolor kartonu szary jasny szary jasny zielony jasny  
barwa napisu niebieska czerwona niebieska

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Wykonawca przystępujący do wykonania sufitów podwieszanych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

## 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 4.1 Pakowanie i magazynowanie materiałów

Materiały systemów suchej zabudowy powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej lub nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie.

#### **4.2 Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

### **5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **5.1. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5oC pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0oC, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

#### **5.2. Montaż okładzin na rusztach stalowych na sufitach Zasady doboru konstrukcji**

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt, czyli warstwy nośnej oraz górnej czyli warstwy głównej. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu Projektant bierze pod uwagę czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli rzut poziomy pomieszczenia zbliżony jest do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej,
- w pomieszczeniach wąskich zastosowanie znajduje konstrukcja jednowarstwowa,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody,
- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast ruszt oddalony od stropu zazwyczaj winien być konstrukcją dwuwarstwowej,
- rozstaw elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,

b) grubość zastosowanych płyt:

- rozmieszczenia płyt,
- sztywność płyt,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

c) funkcję jaką ma spełniać sufit:

- jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.
- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenia wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości obciążenia przypadającego na każdy łącznik lub kotwę.

Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np.: kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykle o grubości 12,5 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5 i 20 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami. Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

Szpachlowanie spoin

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową.

Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

Uwaga: w sufitach podwieszanych i obudowach z płyt gipsowo-kartonowych montować rewizje szczelne systemowe.

## **6. Kontrola Jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych. Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt sufitowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,
- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

## **7. Obmiar robót** Jednostką obmiarową jest:

powierzchnia sufitów podwieszonych obliczana w m<sup>2</sup> ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą, powierzchnia obudów w m<sup>2</sup>..

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór podłoża – należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże powinno być równe i czyste. Dokonanie odbioru podłoża jak i okładzin płytami uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i SST i wymaganiami Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt 6 dały pozytywne wyniki.

Wymagania przy odbiorze:

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wichrowatość powierzchni

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- 1) odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej – nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt. na całej długości 2 metrowej łaty kontrolnej,
- 2) odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku:
  - pionowego – nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach o wysokości powyżej 3,5 m,
  - poziomego – nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.
- 3) odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 2 mm

### 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża,
- przymocowanie płyt do gotowego rusztu metalowego za pomocą wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami, zabezpieczenie spoin taśmą papierową,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

Przepisy związane Normy

PN-72/B-10122

PN-B-79405

PN-93/B-02862

PN-EN 1364-2:2001 PN-EN 13964:2004 (U) PN-B- 79405:1997/Ap1:1999 PN-EN ISO 7050:1999

PN-91/M-82054.19 PN-EN ISO 3506-4:2004 (U)

PN-78/H-93461.2

PN-78/H-93461.27

PN-EN ISO 7050:1999 krzyżowym PN-B-32250 PN-79/B/06711

## **B-07.00**

### **TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE**

(kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie, 45432210-9 Wykładanie ścian)

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin ścian i sufitów w ramach inwestycji.

##### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

##### **1.3 Zakres robót objętych SST**

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

Tynków:

- tynki cienkowarstwowe
- podkład tynkarski pod glazurę

Okładzin ścian:

- glazura w łazienkach
- fartuchy z płytek przy umywalkach

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Tynki cienkowarstwowe mineralne

Tynki mineralne charakteryzują się dużą trwałością. Ich spoiwem jest cement, wapno, gips bądź potasowe szkło wodne oraz wypełniacze mineralne, takie jak: marmur, kwarc, wapień

Tynki cienkowarstwowe - masy tynkarskie gotowe do użycia w postaci przygotowanej fabrycznie mieszaniny środków wiążących, pigmentów i modyfikatorów, sprzedawane jako sucha mieszanka do zarobienia z wodą.

Płytki ceramiczne powinny odpowiadać następującej normie: – PN-EN 14411:2005 – Płytki i płyty ceramiczne.

Definicja, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.

Kompozycje klejące do mocowania płytek muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm. Podkład gruntujący

Podkład jest gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Temperatura stosowania +5 oC ÷ +30 oC

Czas schnięcia 2 ÷ 4 h - na podłożach o dużej chłonności 12 ÷ 14 h - na podłożach o słabej chłonności  
Zużycie 100 ÷ 200 g/m<sup>2</sup> - w zależności od chłonności podłoża

Elastyczna zaprawa klejowa wewnętrzna

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych. Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Temperatura stosowania +5 oC ÷ +30 oC

Czas dojrzewania 5 min

Czas przydatności do użycia 3 ÷ 4 h (zaschnięta zaprawa nie nadaje się do uzdatniania i użytku)

Czas otwartego schnięcia >30 min

Możliwość fugowania po 24 h

Możliwość chodzenia po 3 dniach

Możliwość obciążenia po 7 dniach

Zużycie 1,2 kg/m<sup>2</sup> – na 1 mm grubości warstwy (płytki 15x15: ok. 2,3-2,6 kg/m<sup>2</sup>, ceramika budowlana: ok. 2,6 kg/m<sup>2</sup> w zależności od ceramiki i sposobu układania)

Fugi

Cementowa, elastyczna nie przepuszczająca wody, odporna na zabrudzenia z efektem perlenia, zaprawa fugowa o łatwej obróbce o trwałym kolorze do spoin o szer. 2-5 mm.

Temperatura stosowania +5 oC ÷ +30 oC

Czas przydatności do użycia ok. 2h

Możliwość chodzenia po ok. 12 h

Możliwość obciążenia po ok. 48 h

Kolor wg dokumentacji

Zużycie ok. 0,5 ÷ 0,7 kg/m<sup>2</sup> – (przy płytkach 15x15 cm lub 15x20 i 3 mm szer. spoiny)

Gadź gipsowa – powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-30042:1997 :spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

### 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Do przygotowania masy tynkarskiej naczynia do mieszania, mieszadła i narzędzia powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Zwykła stal węglowa w kontakcie z zaprawą rdzewieje i może pozostawiać nieestetyczne smugi, trudne lub wręcz niemożliwe do usunięcia.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Sprzęt do układania płytek ceramicznych

Szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża, szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, maszyna do cięcia płytek elektryczna, pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania mas klejących, łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomnice, mieszała koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących, pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania, gąbki do mycia i czyszczenia, wkładki (krzyżyki) dystansowe, młotki gumowe

#### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

Transport materiałów do tynków

Gotowe wyprawy tynkarskie przechowuje się i transportuje w gotowych oryginalnych pojemnikach lub workach z nazwą producenta.

Transport płytek ceramicznych

Płytki glazurowane w opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Składować w oryginalnych opakowaniach, w temperaturze dodatniej.

Płytki pakowane są w pudłach tekturowych zawierających ok. 1 m<sup>2</sup>, na opakowaniu powinna być umieszczona nazwa i adres producenta, nazwa wyrobu, liczba sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących oraz napis „Wyrób dopuszczony jest do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr ...”

#### 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Przygotowanie podłoża

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nierówne i uszkodzone podłoże należy wcześniej naprawić przy pomocy zaprawy wyrównawczej lub szpachlowej. Podłoża nasiąkliwe należy wcześniej zagruntować w celu poprawienia przyczepności podłoża i ograniczenia jego chłonności.

Wykonanie tynków zwykłych

Sposoby wykonywania tynków zwykłych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy normie PN-70/B10100.

Wykonanie tynków cienkowarstwowych

Masy tynkarskie (pasty) przed stosowaniem należy dokładnie wymieszać w pojemniku oraz jeżeli to konieczne, można dobrać konsystencję do warunków stosowania przez dodatek niewielkiej ilości wody (maks. 125 ml na 20 kg).

Ze względu na zawarte w masie wypełniacze, mogące powodować różnice w wyglądzie tynku, należy na jednej płaszczyźnie stosować materiały z tej samej partii. Napoczęte opakowanie należy dokładnie zamykać, a jego zawartość wykorzystać w możliwie najkrótszym czasie.



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Zaprawę tynkarską przygotowuje się przez wsypanie całego opakowania do odmierzonej ilości czystej wody i mieszanie za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. W przypadku tynków w postaci suchej mieszanki ważne jest, aby wykorzystać i rozrobić całą zawartość worka. Istnieje możliwość, że podczas transportu może nastąpić separacja kruszywa – ciężkie, grube kruszywo opadnie na dno, a lżejsze pozostanie na górze. Dlatego, aby uzyskać jednolitą fakturę o tej samej grubości, należy rozrabiać worki w całości lub przemieszać ich zawartość przed użyciem.

Proporcje wody w stosunku do suchej mieszanki są ściśle oznaczone przez producenta i należy ich bezwzględnie przestrzegać. W przypadku stężenia zaprawy w trakcie wykonywania prac, należy ponownie zamieszać tynk wiertarką, ale bez dodawania wody. Masa tynkarska jest przygotowywana do pracy przez 10 minut, a musi być zużyta w ciągu 1,5 godz.

Prace tynkarskie należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5 do +30°C. Zalecana temperatura wykonywania tynków wynosi +20°C, wilgotność względna powietrza 60%.

#### Gładź gipsowa

Podłoże pod gładź gipsową powinno być oczyszczone z kurzu. Temperatura stosowania od +5oC do +30oC, grubość warstwy 3 mm. Czas przydatności zaprawy do użycia po wymieszaniu z wodą ok. 60 min. Możliwość nanoszenia kolejnej warstwy po 6 godzinach od nałożenia poprzedniej (przy temperaturze +20oC). Zaprawę nanosić równomiernie pacą ze stali nierdzewnej i dokładnie wygładzić. Po nałożeniu i wyschnięciu nierówności usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Niedokładności ponownie cienko zaszpachlować i przeszlifować.

#### Wykonanie okładzin ceramicznych

Pod okładziny ceramiczne na nie otynkowane mury należy wykonać podkład tynkarski.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót okładzinowych, podłoże należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

Na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian należy nałożyć podkład wykonany z zaprawy klejowej, grubość 2-3 mm.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5oC.

### 6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### Badania w czasie odbioru

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

zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej, jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,

prawidłowości przygotowania podłoża, przyczepności tynków do podłoża,

grubości tynków,

wyglądu powierzchni tynków,

prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.

wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

### 7. Obmiar robót

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

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

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m<sup>2</sup>.

Powierzchnię okładzin oblicza się w m<sup>2</sup>.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór tynków i okładzin

Tynki

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.

Odchylenia 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.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

Okładziny z płytek ceramicznych

Zgłoszone do odbioru okładzina ścian z płytek ceramicznych powinna być czysta. Niedopuszczalne jest występowanie na stronie licowej płytek śladów zaprawy do spoinowania.

Przy odbiorze okładzin ceramicznych sprawdzeniu podlegają: wygląd płaszczyzn, pionowość/poziomość płaszczyzn, krawędzie przecięcia się płaszczyzn, narożniki, styki z ościeżnicami.

Odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji, odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na metr i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Grubość spoin między płytkami powinna mieścić się w przedziale grubości wskazanym w karcie technicznej zaprawy do spoinowania. Grubości spoin powinny być jednakowe.

Płytki powinny być na całej swojej powierzchni ściśle połączona z podkładem. Sprawdzenie należy przeprowadzić przez opukiwanie. Głuche odgłosy świadczą o braku kleju pod płytkami.

Szczególną uwagę na wypełnienie przestrzeni klejem między płytką ceramiczną a podkładem należy zwracać w przypadku płytek wielkowymiarowych.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **10. Przepisy związane**

### **10.1. NORMY**

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

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-EN 14411:2005 PN-70/B-10121 Płytki i płyty ceramiczne. Definicja, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie. Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

## **B-08.00**

### **ROBOTY MALARSKIE**

**(kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie)**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i obioru robót malarskich w ramach inwestycji.

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w ramach rozpatrywanej inwestycji:

- roboty przygotowawcze
- malowanie powierzchni tynków farbami emulsyjnymi i akrylowymi,

##### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B- 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

podłoże malarskie – powierzchnia (np. betonu, tynku, drewna itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona, na której ma być wykonana powłoka malarska.

powłoka malarska – warstwa ochronno-dekoracyjno-izolacyjna chroniąca obiekt i jego elementy przed wpływem warunków zewnętrznych i wewnętrznych oraz stanowi warstwę wykończeniowo-dekoracyjną.

farba – płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

##### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót.

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie.

#### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

#### **4 .Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Farby 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.+50 C należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

## 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia należy naprawić przez uzupełnienie ubytków szpachlą gipsową.

Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu.

**5.2. Gruntowanie** – przed malowaniem farbami powierzchnie należy gruntować preparatami do gruntowania.

### 5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki z farb powinny być nie zmywalne, dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam oraz śladów pędzla.

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywających należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić. Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

Podstawowe techniki malarskie

Nakładanie pędzlem

Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;

Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie znikają po wyschnięciu;

Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.

Nakładanie wałkiem

Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża mineralne, ze względu na prostotę i dużą wydajność;

Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża.

Natrysk powietrzny

Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;

Należy pamiętać o przecedzeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

## UWAGA!

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac malarskich wykonać próbki kolorystyczne o wymiarach 1,0 x 2,0 m do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru i Projektanta

#### 5.4 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

- w temperaturze poniżej +5oC, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0oC,
- w temperaturze powyżej 25oC, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20oC (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

#### 6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

##### 6.1. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Farby i środki gruntujące powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt 10.1

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a/ w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwały, nie dający się wymieszać osad,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,

b/ w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- zbrylenie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,
- ślady pleśni

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

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

#### 6.2. Badania w czasie odbioru

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu.

Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny - wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta
- odporność na wycieranie – przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli nie wystąpiły na szmatce ślady farby
- przyczepność powłoki
- na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie
- na podłożach drewnianych i metalowych zgodnie z normą PN-EN-ISO 2409
- odporność na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięci będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.

Wyniki kontroli i badań powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli badań i wpisu do Dziennika Budowy. W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

#### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej.

#### 8.Odbiór robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom państwowych norm.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z pkt 5.1.

Odbiór robót malarskich:

Podstawę do odbioru wykonania robót malarskich stanowi ich zgodność wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, dokonanymi w toku prowadzonych prac, podanymi w dokumentacji powykonawczej. Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych z wymaganiami norm, aprobat technicznych, warunkami podanymi w pkt 5 i 6.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Roboty malarskie wykonane nie zgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniami stwierdzającymi zgodność w/w robót z projektem
- protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- stwierdzenie inspektora nadzoru, że wyniki przeprowadzonych badań robót były pozytywne.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

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

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmuje:

- dostarczenie i przygotowanie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża,
- przygotowanie farb, pomalowanie powierzchni
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich,
- oczyszczenie stanowiska pracy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. NORMY**

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne i alkaidowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowni wewnątrz budynków..

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-69/B-10280 Ap1:1999 Roboty malarskie farbami wodnymi i emulsyjnymi.