



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

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

---

**Załącznik Nr 3 do SIWZ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Znak: AG.I.272.1.35.2012**

**Remont posadzek w pomieszczeniach biurowych  
w budynku A oraz sali konferencyjnej nr 13 w budynku B**

Nazwa nadana zamówieniu

Kod według Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45442100-8 Roboty malarskie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kielce, dnia 2 listopada 2012 r.

# OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Powyższa specyfikacja zawiera wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn. „**Remont posadzek w pomieszczeniach biurowych w budynku A oraz sali konferencyjnej nr 13 w budynku B**”.

### 1.2. Zakres stosowania

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

### 1.3. Zakres robót

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

### 1.4. Podstawowe określenia

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

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

Polecenie Zamawiającego – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego

w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw.

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

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

### 1.6. Warunki przekazania placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy front robót.

### 1.7. Zgodność robót z dokumentacją.

Dokumentacja techniczna, przedmiar robót oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy.

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

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

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

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

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

### 1.8. Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

### 1.9. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

### 1.10. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

### 1.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

### **1.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

### **1.13. Równoważność norm i przepisów prawnych**

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

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

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

### **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

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

### **2.3. Równoważne stosowanie materiałów**

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

### **2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

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

## **3. TRANSPORT**

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

## **4. SPRZĘT**

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

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

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

### **5.2. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy**

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

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

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

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

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1 Rodzaje odbiorów**

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

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny.

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

#### **7.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniu o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

#### **7.1.2. Odbiór częściowy**

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

#### **7.1.3. Odbiór końcowy zadania**

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

##### A. Zasady dokonywania odbioru końcowego:

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

##### B. Dokumenty wymagane przy odbiorze końcowym robót:

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

##### Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

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

#### **7.1.4. Odbiór pogwarancyjny**

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

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

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

# **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **1.1. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ- kod CPV 45100000-8**

### **1. WSTĘP**

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

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

#### **1.2. Zakres robót objętych SST**

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

- rozbiórkę posadzek,
- rozbiórkę warstw podposadzkowych.
- rozbiórkę listew , cokołów, progów,
- wywóz materiałów rozbiórkowych.

#### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Gruz ścienny, gruz z posadzek, gruz z konstrukcji i dachu, deski, drewno, szkło, elementy metalowe itp. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia materiałów pochodzących z rozbiórki z placu budowy na swój koszt.

### **3. SPRZĘT**

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

Do wykonania robót rozbiórkowych oraz usunięcia gruzu należy używać:

- narzędzia ręczne ( łopata, szpadel, kilof, wiadra, piły )
- lekkie narzędzia mechaniczne (wiertarki, szlifierki itp.)
- taczki
- samochody samowyładowcze
- wciągarki ręczne lub elektryczne
- rusztowania systemowe
- zsypy i rękawy na gruz
- koparki

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

### **4. TRANSPORT**

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

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

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

Ze względu na sposób przemieszczania składowanego materiału porozbiórkowego może być stosowany:

- transport ręczny;
- transport mechaniczny.

Na placu budowy do robót załadunkowych i przeładunkowych oraz do przemieszczania gruzu na niewielkie odległości mogą być stosowane przenośniki taśmowe, rękawy do zrzucania gruzu z dużych wysokości i tym podobne urządzenia.

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

### **5. WYKONANIE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

Rozbiórka winna być prowadzona tak, aby stopniowo odciażać elementy nośne (usunięcie elementu nie może spowodować uszkodzenia bądź naruszenia stateczności elementów przyległych).

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

Rozbiórkę budynku należy prowadzić w sposób zapewniający maksymalne odzyskanie materiałów i elementów (jeżeli są one przewidziane do ponownego wykorzystania zgodę powinien wydać Inspektor Nadzoru Wykonawcy z odpowiednim wpisem w dziennik budowy) nadających się do ponownego użycia Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru miejsce wywozu materiałów pochodzących z rozbiórki.

## **5.2. Prace przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić dokładne sprawdzenie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów, ustalić organizację robót.

Należy również wykonać niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy:

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

## **5.3. Wykonanie prac rozbiórkowych**

### **5.3.1. Rozbiórka podłóg**

Przed postąpieniem do rozbiórki podłóg należy sprawdzić z czego zostały wykonane podłogi. Przygotować miejsce składowane materiałów jeżeli dadzą się wykorzystać ponownie Jeżeli nie da się wykorzystać odzyskanych materiałów ze względu na zniszczenie przy rozbiórce i zużycia należy materiał wywieźć na wysypisko śmieci. Podczas rozbiórki należy zwrócić uwagę na biegnące instalacje sanitarne lub elektryczne w podłodze. Po zerwaniu podłóg całość należy oczyścić z resztek pozostającego materiału.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części Pt. Wymagania ogólne.

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Podstawowymi jednostkami obmiarowymi robót są:

- ilość wykuć, przekuć, demontaży itp. – szt. lub kpl.
- ilość rozebranych posadzek, podłogi, okładzin, wykutych ościeży, ścianek itp. – m,
- ilości rozebranych podłogi, ścian, wywiezionego gruzu - m<sup>3</sup>

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE 10.1. Normy**

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

### **10.1. Inne dokumenty**

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

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## II.2. KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG - kod CPV 45432100-5

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

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

#### 1.2 Zakres robót objętych SST

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

- wykonanie podkładów betonowych lub cementowych,
- wykonanie warstw wyrównawczych samopoziomujących z gotowych mieszanek,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie płytek z terrakoty lub gresowych na podłogach,
- ułożenie cokolików
- montaż listew wykończeniowych,
- fugowanie,
- wykonanie dylatacji.

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie i demontaż stanowiska pracy do robót posadzkarskich.

#### 1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

### 2. MATERIAŁY

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

#### 2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

#### 2.2. Piasek (PN-EN 131:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie : piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty, 1,0-2,0 mm.

#### 2.3. Cement (PN-EN 191-1:2002)

##### a) Rodzaje cementu

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-30000:1990 o następujących markach:

- marka "25" do betonu klasy B7,5-B20,
- marki „35” do betonu klasy wyższej niż B20.

##### b) Wymagania dotyczące składu cementu

Wg ustaleń norm PN-B-3000:1990 oraz ponadto z zarządzeniem Ministra Komunikacji wymaga się , aby cementy charakteryzowały się następującym składem”

- zawartość krzemianu trójwapniowego olitu (C3S) 50-60%,
- zawartość glinianu trójwapniowego olitu (C3A) < 7%,
- zawartość alkaliów do 0,6%,
- zawartość alkaliów pod warunkiem zastosowania kruszywa nieaktywnego do 0,9%,
- zawartość C4AF+2C3A (zalecana) <20%.

#### 2.4. Folia w płynie

Powłoka uszczelniająca do powierzchniowego, bezpoinowego uszczelniania podłoża przed mocowaniem płytek ceramicznych.

##### Dane techniczne:

- modyfikowana dyspersja żywicy syntetycznej,
- gęstość 1,57 kg/dm<sup>3</sup>,
- konsystencja pasta,
- przepuszczalność wody pod brak przecieków ciśnienia 0,15 MPa po 7 dniach.

#### 2.5. Podkład samopoziomujący

Samoczynna wygładzająca się zaprawa do wyrównywania podkładów pod posadzki od 2 do 20 mm.

##### Wytrzymałość(wg. PN-EN 13813 na:

- ściskanie C30,
- zginanie F7,
- ścieralność na tarczy Bohmea A22

## **2.6. Podkład cementowy**

Warstwa wyrównawcza gr. min. 5 cm z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z zatarciem powierzchni na ostro i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg. PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż : na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400kg/m<sup>3</sup>.

Należy wzmocnić siatką przeciwnaprężną z drutu fi 4-5 mm o oczkach 15x15 cm. Przed jego wylaniem, konieczne jest ułożenie wzdłuż ścian pasków dylatacyjnych, no. Ze styropianu gr. 2 cm, pianki poliuretanowej

## **2.7. Wyroby terakotowe**

Płytki gresowe – dostawa Zamawiającego.

## **2.8. Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych.**

Stosować gotową cienkowarstwową zaprawę do mocowania płytek ceramicznych na typowych, nieodkształcalnych podłożach.

## **2.9. Fuga do wypełnienia spoin między płytkami.**

Stosować gotową zaprawę do spoinowania płytek gresowych, ceramicznych, szklanych oraz kamiennych (również marmurów), zarówno na powierzchniach pionowych i poziomych. Dylatacje między płytkami, spoiny w narożach ścian, w połączeniach ścian z posadzką i przy urządzeniach sanitarnych należy wypełnić silikonem sanitarnym przeznaczonym do stosowania w łazienkach, kuchniach, toaletach, kabinach prysznicowych. Krawędzie wypukłe na styku dwóch płaszczyzn należy zabezpieczyć listwą z tworzywa sztucznego w kolorze fugi. Zaprawa klejowa, zaprawa do fugowania oraz silikon sanitarny powinny stanowić jeden system danego producenta.

## **3. SPRZĘT**

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

Do wykonania robót murowych przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- szpachelki i pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania zapraw klejących,
- kielnie,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania zapraw klejących,
- mieszarki mechaniczne do zapraw,
- agregat do zapraw cementowych,
- pompy na samochodach do podawania betonu i zapraw,
- wyciąg jednomasztowy o udźwigu do 0,5t,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe,
- poziomice i łaty do sprawdzenia równości powierzchni.

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

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki.**

Stosować gotową cienkowarstwową zaprawę samopoziomującą na typowych nieodkształcalnych podłożach (zgodnie z normą PN-EN 13813:2003)

### **5.2. Posadzki właściwe.**

#### **5.2.1 Wykonanie płytek ceramicznych podłogowych.**

Podłoże powinno być czyste, zwarte, nośne i wolne od plam tłuszczu. Farby, luźne ziarnka piasku i tynku oraz wszelkie warstwy trwale niezwiązane z podłożem należy usunąć. Płytki przeznaczone do klejenia nie wymagają nawilżania, należy je dokładnie odkurzyć. Zaprawę nanosić na przygotowane podłoże równą warstwą 3 do 5 mm. Naniesioną warstwę wyrównać kielnią lub zębatą szpachelką (stalową nierdzewną lub plastikową). Płytki przyklejać w czasie do 20 minut od nałożenia kleju na podłoże. Położenie płytek można korygować w czasie do 10 minut od ich przyklejenia. Czas zużycia kleju od chwili zmieszania z wodą wynosi około 3 godziny. Po całkowitym związaniu można przystąpić do spoinowania przyklejonych płytek.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

**6.1.** Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości



lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

**6.2.** Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym) i z wadami.

**6.3.** Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych).

**6.4.** Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, dylatacji, posadzek.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót dla warstw wyrównawczych i posadzkowych jest  $m^2$ , a dla podkładów pod posadzki –  $m^2$  lub  $m^3$ .

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

**8.1.** Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

**8.2.** Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

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

**8.4.** Odbiór powinien obejmować: Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego:

- powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia,

- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub podkładu należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prosto-liniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

Odbiór podłóg podlega zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

## **7. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Ogólne zasady dotyczące płatności robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji. Cena obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. 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-78/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe.

- PN-84/B-12033 Płytki i kształtki kamionkowe mrozoodporne ciągnione.

- PN-87/B-12038.01÷11 Metody badań płytek ceramicznych. Postanowienia ogólne.

- PN-89/B-12039 Płytki ceramiczne. Płytki wykładzinowe uniwersalne kamionkowe.

- PN EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania.

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

- PN-EN 159:1996 Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa B III.

- PN-EN 176:1996 Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E \leq 3\%$ . Grupa BI.

- PN-EN 177:1997 Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E \leq 6\%$ . Grupa B Iia.

- PN-EN 178:1998 Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E \leq 10\%$  Grupa B Iib.

- 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-B-06190:1972 szczegółowe wymagania i badania posadzek.

- PN-B-06190:1992 zaprawy i kity.

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

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **II.3. ROBOTY IZOLACYJNE - kod CPV 45320000-6**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczących wykonania i odbioru izolacji.

#### **1.2. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej w obiektach objętych przetargiem.

#### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. MATERIAŁY**

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

#### **2.1. Styropian dźwiękoizolacyjny do 3 cm ( wg PN-EN 13163:2005 +PN-EN 13163:2004/AC:2006)**

Podłogowe akustyczne płyty izolacyjne do termo i akustycznej izolacji w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej należy składować w paczkach, w sposób zapewniający zabezpieczenie przed ewentualnymi uszkodzeniami oraz ochronę przed nadmierną ekspozycją na słońce i wpływem warunków atmosferycznych.

Nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z rozpuszczalnikami organicznymi.

Rodzaj styropianu:	ekspandowany
Grubość [mm]:	50/47 (bez obciążenia/pod obciążeniem)
Długość [mm]:	1000
Szerokość [mm]:	500
Powierzchnia płyt:	prosta (0,50 m <sup>2</sup> ) lub frezowana (0,47 m <sup>2</sup> )
Wykończenie krawędzi:	proste
Klasyfikacja ogniowa Euroklasa	E (samogasnące)
Wytrzymałość na zginanie	>50 kPa
Współczynnik przewodzenia ciepła	0,045 (maks.)

#### **2.2. Folia izolacyjna PE (wg PN-EN 13967:2006 PN-EN 13967:2006/A1:2007)**

Folia grubości 0,2mm, żółta. Kleić na zakład z wywinieciem na ścianę. Paroszczelna przeznaczona do wykonania warstwy przeciwwilgociowej pod podłogi, posadzki, wylewki, itp. Montaż polega na układaniu pasm zachodzących na siebie z zakładem min. 10cm, na równym podłożu, pozbawionym wystających elementów oraz luźnych i ostrych zanieczyszczeń. Folię należy stosować zgodnie z aktualnie obowiązującymi regulacjami prawnymi z zakresu budownictwa, w tym z aktualnymi normami i projektem budowlanym. Rolki folii należy chronić przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych, przechowywać i przewozić w pozycji poziomej. Przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczając przed uszkodzeniami mechanicznymi i przemieszczaniem się podczas przewozu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. TRANSPORT**

Materiały należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego, zabezpieczone przed przesuwaniem się i uszkodzeniem materiału budowlanego, krytym środkiem transportu.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Izolacje przeciwwilgociowe**

##### **5.1.1. Przygotowanie podkładu**

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

##### **5.2. Izolacje termiczne i akustyczne**

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków. Przy układaniu płyt w każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

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

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

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

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

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zaizolowanej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty: przedmiar robót, dokumentacja techniczna, dziennik budowy, zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie izolacji,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
- PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej.
- PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekspandowanego (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.
- PN-EN 13172:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Ocena zgodności.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

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

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

#### **1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)**

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

#### **2.2. Rozcieńczalniki**

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę - do farb wapiennych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb wskazane przez konkretnego producenta. Powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania,
- roztwór farby emulsyjnej z wodą w stosunku 1:3-5 do farb emulsyjnych, stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża.

#### **2.3. Farby budowlane gotowe.**

Farby powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

##### **2.3.1. Farba emulsyjna (wg PN-C-81914:2002 Rozdział III)**

Zastosować wewnętrzną farbę trwałą, przeznaczoną jest do malowania ścian i sufitów wewnątrz budynków (tynki cementowe i cementowo-wapienne, gipsowe, płyty kartonowo gipsowe, drewno, materiały drewnopochodne, tapety).

Lepkość - 8000-10000 MPas,

Gęstość - 1,470-1,520 g/cm<sup>3</sup>,

Czas schnięcia - 2 h,

Przechowywanie w oryginalnych opakowaniach, przez okres wskazany przez producenta, w temp. powyżej +5st C.

##### **2.3.2. Farba akrylowa (wg ZN-TBD-8:2006)**

Wodorozcieńczalna farba do malowania ścian i sufitów, przeznaczona do wnętrz. spoiwo - akryl.

Nie wymaga rozcieńczania, gotowa do użycia.

Stopień połysku: mat

Gęstość - ok. 1,5 g/cm<sup>3</sup>,

Czas schnięcia - 2 h

Przechowywanie w oryginalnych opakowaniach, przez okres wskazany przez producenta, w temp. powyżej + 5st C.

##### **2.3.3. Farba lateksowa (PN-EN 13300 i PN 92/C-81517)**

### **2.4. Środki gruntujące.**

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

**2.4.2. Przy malowaniu farbami akrylowymi** - Użyć środka do gruntowania podłoży silnie chłonących wilgoć.

**2.4.3. Przy malowaniu farbami lateksowymi** - Użyć lateksowej farby do gruntowania.

### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

Potrzebny sprzęt dodatkowy: wiertarka elektryczna wolnoobrotowa, mieszadło koszyczkowe.

### **4. TRANSPORT**

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

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +5°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +5°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak

przez 3 dni nie może spaść poniżej +5°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest ogrzewanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

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

### **5.1. Przygotowanie podłoża**

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Farby stosować na suche podłoża. Powierzchnie niemalowane chronić przed zabrudzeniem, a powierzchnie zabrudzone usuwać natychmiast po zabrudzeniu. Świeże tynki malować po upływie 3-4 tygodni.

## **5.2 Wykonywanie powłok malarskich**

### **5.2.1. Farba silikonowa**

Wymieszać mieszadłem wolnoobrotowym. Malowanie można wykonać farbą nierozcieńczoną lub rozcieńczoną max 5% (w zależności od rodzaju podłoża, faktury tynku oraz warunków atmosferycznych). Do pierwszego malowania farbę można rozcienić 10%. Farbę nakładać pędzlem, wálkiem lub z wykorzystaniem natrysku. Stosować na jednej powierzchni farbę z tej samej partii produkcyjnej, sąsiadujące ze sobą powierzchnie malować w jednym cyklu metodą mokre na mokre.

### **5.2.2 Farba emulsyjna**

Farbę przed użyciem dokładnie wymieszać w oryginalnym opakowaniu. Zalecana ilość warstw 1-2. Drugą warstwę nanosić po minimum 2 godzinach. W razie potrzeby rozcieńczyć wodą.

### **5.2.3. Farba akrylowa**

Farbę przed użyciem dokładnie wymieszać w oryginalnym opakowaniu. Zalecana ilość warstw 2 -3. Do pierwszego malowania farbę można rozcieńczyć wodą 20%. Pod farbę nie gruntować mlekiem wapiennym. Schnięcie farby ok. 2 godz, następną powłokę nakładać po upływie 4godzin. Stosować na jednej powierzchni farbę z tej samej partii produkcyjnej, sąsiadujące ze sobą powierzchnie malować w jednym cyklu metodą mokre na mokre.

### **5.2.4. Farba lateksowa**

Świeże tynki i podłoża silnie chłoneące wodę (gładzie gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe, podłoża nigdy nie malowane) zagruntować gruntem. Do wyrównania chłononości podłoża stosować farbę podkładową. Ewentualne ubytki i spękania uzupełnić odpowiednią zaprawą. Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszać. W razie potrzeby rozcieńczyć wodą w ilości max 5% obj. Zalecana ilość warstw 2. Drugą warstwę nakładać po wyschnięciu pierwszej warstwy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI.**

### **6.1. Powierzchnia do malowania**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia podłoża, sprawdzenie czystości. Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

### **6.2. Roboty malarskie**

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania: dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach, dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać повторно.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### 8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1. Jeśli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### 8.2. Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z umową.

Cena obejmuje ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-C-81902:1997 Farby poliestrowe modyfikowane wodorozcieńczalne do gruntowania, do wielostrumieniowego polewania.
- PN-C-81904:2001 Farby alkidowe styrenowane do gruntowania.
- PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.
- PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe.
- PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
- PN-C-81921:2004 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe.
- PN-EN 927-(1÷6) Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz. Część 1÷6.
- PN-EN ISO 4628-(1÷10) Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 1÷10
- PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
- PN-69/B-10280 Ap1:1999 Roboty malarskie farbami wodnymi i emulsyjnymi.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUOWLANYCH**

## **II.5. ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ - kod CPV 45421000-4**

### **1. WSTĘP**

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

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

#### **1.2. Zakres robót objętych SST**

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

- wycięcie otworu w ścianie z płyt gipsowo-kartonowych,
- montaż profili ościeżnicowych,
- montaż ościeżnicy stalowej,
- montaż skrzydeł drzwiowych drewnianych w okleinie odpornej na odpryski wody,
- wyposażenie skrzydła: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową, szyldy, klamki,
- montaż opasek i ćwierćwałków.

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

#### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. MATERIAŁY**

Do wykonania robót montażowych określonych w punkcie 1.2 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów lub równoważnych o niegorszych parametrach technicznych:

- skrzydło drewniane) - okleina odporna na odpryski wody np. Top Resis,
- ościeżnica stalowa do ścian z płyt gipsowo-kartonowych,
- klamka z szyldami,
- zamek z wkładką patentową.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej Specyfikacji. Do wykonania robót związanych z montażem drzwi przewiduje się wykorzystanie sprzętu do systemowego montażu tj. (wiertarki, wkrętarki, poziomice, piony traserskie itp.).

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

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Ościeżnice, skrzydła drzwiowe, stolarka okienna podczas transportu muszą być opakowane w opakowania fabryczne producenta, skrzydła drzwiowe zaopatrzone w narożniki ochronne ( np. plastikowe). Okucia, zamki i klucze dostarczyć na budowę w opakowaniach fabrycznych.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w części p.t. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Ościeżnice metalowe powinny być montowane w ścianach podczas ich wznoszenia. W przypadku wymiany stolarki okiennej i drzwiowej ościeżnice należy wbudować w miejsce demontowanych. Montaż wykonać przed tynkowaniem i malowaniem ścian.

#### **5.1. Zakres wykonywanych prac**

- sprawdzenie dokładności wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża, należy je naprawić,
- wytrasowanie miejsc montażu
- ustawienie ościeżnic (dopuszczalne odchyłki od pionu i poziomu - max 2mm na 1 m wysokości ościeżnicy, jednak nie więcej niż 3mm na całej długości elementu ościeżnicy),
- sprawdzenie działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu,
- zamocowanie ościeżnicy do muru kotwami stalowymi o 10x100 wkręcanymi (po trzy sztuki na elementach pionowych ościeżnicy i dwa na elemencie poziomym - do nadproża) - ościeżnice drewniane,
- zamurowanie kotew ościeżnic w spoinach wznoszonych murów - ościeżnice stalowe,
- zamocowanie ościeżnicy metalowej do profili ościeżnicowych w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych,
- wykonanie uszczelnienia styku z murem pianką poliuretanową oraz obcięcie jej nadmiaru po całkowitym wyschnięciu - ościeżnice drewniane,
- montaż skrzydeł wraz z ich ustawieniem - po wykończeniu pomieszczeń,
- montaż okuć tj. klamek, rozetek, zamków wpuszczanych wielozastawkowych i łazienkowych,

- montaż listew odbojowych na ścianach

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części Pt Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Badania w czasie odbioru robót polegają na:

- sprawdzeniu zgodności wymiarów.
- sprawdzeniu jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania,
- sprawdzeniu działania skrzydeł, elementów ruchomych, okuć
- sprawdzeniu prawidłowości zamontowania i uszczelnienia.
- sprawdzenie jakości wykonania wyciszenia skrzydeł drzwiowych,
- sprawdzenie jakości montażu listew odbojowych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostkami obmiarowymi robót zwianych z montażem drzwi są:

- dla ościeżnic - szt.
- dla skrzydeł drzwiowych - m<sup>2</sup> (liczony w świetle ościeżnic)

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Cena jednostkowa obejmuje:

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

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.
- PN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.
- BN-82/6118-32 Pokost lniany.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
- BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe.