

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Załącznik Nr 7 SIWZ  
dotyczy sprawy Nr UD-VI-ZP/71/07

WARSZAWA, Czerwiec 2007

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

W WARSZAWIE UL. Międzyborska 64/70

W LICZUM OGÓLNOKRYTYCZNYM NR XLVII

REMONT SZATNI

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

# I. WYMAGANIA OGÓLNE

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) *wymagania ogólne* odnosi się do wspólnych wymagań dotyczących odbioru i wykonania robót, które zostaną wykonane w ramach **remontu szatni** w LO nr XLVIII w Warszawie przy ul. Międzyborskiej 64/70.

Zgodnie z rysunkami roboczym:

- Naprawa tynków i malowanie:

Tynki zewnętrzne ościeży okiennych i spadki pod obróbki blacharskie

Tynki wewnętrzne

w tym: tynki WTA jednowarstwowe

tynki WTA dwuwarstwowe

Malowanie farbami krzemianowymi

i emulsyjnymi ścian i sufitów

Malowanie cokołów

- 965,55 m<sup>2</sup>

- 184,00 mb.

- Wymiana stolarki:

Okna / o pow. łącznej = 36,80 m<sup>2</sup>

- 12 szt.

Drzwi drewniane / o pow. łącznej = 10,71 m<sup>2</sup>

- 3 szt.

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

ST będzie jednym z dokumentów przetargowych przy wyborze wykonawców robót w trybie zgodnym z Ustawą o zamówieniach publicznych w zakresie robót opisanym w pkt 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi (SST) na niżej wymienione roboty:

1. Roboty rozbiórkowe B.01.00.00
- 1.1. 45111100-9 - Roboty w zakresie demontażu stolarki
- 1.2. 45261300-7 - Rozbórka parapetów zewnętrznych
- 1.3. 45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
2. Stolarka B.02.00.00
- 2.1. 45421100-5 - Instalowanie okien i drzwi z PCV
- 2.2. 45261300-7 - Obróbki blacharskie B.03.00.00
3. Roboty wykonawcze
- 3.1. 45324000-4 - Tynkowanie B.04.00.00
- 3.2. 45442100-8 - Malowanie B.05.00.00

### 1.4 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi normami i zaleceniami Inwestora.

### 1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### 1.4.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego – niezbędne do wykonania zgodnie z umową prac – rysunki i obliczenia, załączone do dokumentów przetargowych.

#### 1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi

Specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Zamówienia, a wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach zamówieniowych, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego. Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami dokonanyymi przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartość docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę.

#### 1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Sam teren prowadzenia prac powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Koszt zabezpieczenia miejsca prac nie podlega odrębnej zapłacie i jest ponoszony przez Wykonawcę tj. wliczony w cenę kontraktową.

#### 1.4.5. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

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

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie robót i robót podstawowych oraz w bezpośredniej odległości od nich,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania,
- unikać zanieczyszczenia zbiorników lub instalacji wodnych oraz powietrza,
- zabezpieczyć teren budowy przed możliwością powstania pożaru.

#### 1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac.

Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

#### 1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów w budowanych na terenie prowadzenia prac, pozostawionych przez Zamawiającego (np. instalacje, urządzenia). O fakcie przywrócenia uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń Wykonawca niezwłocznie

## 1.7. Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewnić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

## 1.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywiera niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie określonym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 1.5. Sprzęt

1.4.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów  
Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Niezależność wyżej określonych nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy  
Podczas realizacji budowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należytym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę (uwzględnione w cenie kontraktowej).

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędną pomoc

### 1.7.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego i SST. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne sprawdzenie ilości robót. Następstwa błędów zostaną, jeśli będzie tego wymagał Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Szczegółowe zasady wykonania robót  
Szczegółowe zasady zostaną określone w SST.

### 1.8. Dokumenty budowy

1.8.1. Dzienniczek robót

Odpowiedzialność za prowadzenie dzienniczka spoczywa na Wykonawcy robót. Zapisy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony robót. Każdy zapis będzie opatrzony datą, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska.

1.8.2. Pozostałe dokumenty robót

- protokołów wprowadzenia na budowę
- protokołów odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja związana z prowadzeniem prac

### 1.9. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie ze SST, w jednostkach charakterystycznych dla danego rodzaju robót, określonych w przedmiarze robót.

### 1.10. Odbiór robót

1.10.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń umownych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

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

1.10.2. 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 ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

### 1.10.3. Odbiór częściowy

Oddiur częściowu polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robot. Oddiuru częściowego dokonuje się wg zasad określanych jak przy oddiurze końcowym.

#### 1.10.4. Oddiur końcowy robot

Oddiur końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ilości, jakości oraz wartości.

Całkowite zakończenie robot oraz gotowość do oddiuru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dzienniczka robot z bezwzględnyu powiadomieniem pisemnyu Zamawiającego o tym fakcie.

Oddiur końcowy robot nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach przetargowych. Oddiuru ostatecznego dokonają przedstawiciele Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robot z dokumentacją przetargową i ST.

W toku oddiuru końcowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie oddiurów robot zanikających i ulęgających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robot poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robot poprawkowych lub robot uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robot, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin oddiuru końcowego.

#### 1.10.5. Oddiur pogwarancyjny

Oddiur pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy w okresie gwarancyjnyu. Oddiur pogwarancyjny będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad oddiuru ostatecznego.

#### 1.11. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest suma cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robot, stanowiąca cenę ryczałtową kontraktu ustaloną między Wykonawcą i Zamawiającym.

#### 1.12. Przepisy związane

- warunki przetargu
- dane przetargowe

# SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE B.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót robiorczych okien i drzwi, obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych, odbicie i usunięcie gruzu oraz wywóz materiałów robiorczych na wysypisko.

### 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

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robiorczych występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

B.01.01.00 - Robiorczy okien i drzwi drewnianych

B.01.02.00 - Robiorczy parapetów zewnętrznych

B.01.03.00 - Skucie zawilgoconych tynków

B.01.04.00 - Usuwanie gruzu i wywóz materiałów robiorczych na wysypisko

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

## 2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 do B.01.04.00 materiały nie występują.

## 3. Sprzęt

3.1. Do robiorczy może być użyty dowolny podreźny sprzęt budowlany typu „elektronarzędzia”.

## 4. Transport

Transport materiałów z robiorczy środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.



## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować / mogące wystąpić / istniejące uzbrojenie techniczne.

### 5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ogólnymi przepisami BHP (Dz.U. z 1997r. Nr 129 poz.844)
- Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. z 2000r. Nr 26 poz.313)

### 5.2.1. Rozbórka stolarki drewnianej

Elementy stolarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuc

z otworów, oczyścić, i składować – pozostałe usunąć.

### 5.2.2. Wywóz materiałów demontazowych

Materiały rozbiórkowe należy niezwłocznie wywozić z obiektu w miarę postępu robót

demontazowych.

## 6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

## 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

B.01.01.00 - B.01.04.00. – Demontaż elementów budowlanych i ich wywóz – [m<sup>3</sup>]

## 8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. nie podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez

inwestora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, w ramach przedmiaru – ryczałtem.

## 10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inwestor.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inwestora

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.02.00.00 STOLARKA

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej z PCV i drzwicowej w Liceum Ogólnokształcącym nr XLVIII.

### 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

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

W skład tych robót wchodzi:

B.02.01.00. Okna

B.02.02.00. Drzwi

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z rysunkami, instrukcjami producenta stolarki, SST i poleceniami Inwestora.

## 2. Materiały

Wbudować należy stolarkę wg wykazu i rysunków kompletnie wykonaną wraz z okuciami w kolorach uzgodnionych z Inwestorem /kolor biały/.

### 2.1. Stolarka okienna i drzwicowa z PCV wg instrukcji producenta

2.1.1. Okna winny być wykonane jako rozwierno-uchylne z kształtowników z minimum 60 mm o współczynniku dla oszczędności  $U=1,6$  W/m<sup>2</sup>K. Izolacyjność akustyczna okien  $R_w$  = min. 32dB.

2.2. Pakiety szklane zespolone jednokomorowe 4x16Arx4T/termofloat/ współczynnik  $U = 1,1$  W/m<sup>2</sup>K,

2.2.1 Szyby od strony wewnętrznej ze szkła bezpiecznego P2 w dolnej części drzwi balkonowych.

2.3. Drzwi drewniane fabrycznie wykonane wg. instrukcji producenta

2.3.1. Drzwi winny być wykonane jako wzmocnione na trzech zawiasach, pełne z otworami w dolnej części skrzydła.

2.4. Okucia budowlane

2.4.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia obwiedniowe rozwierno-uchylne zgodnie z dostarczonymi rysunkami.

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

2.4.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.4.4. Miejsce montażu rączek – obniżone w górnych skrzydłach (zgodnie z rysunkami).

2.5. Kotwy rozprężne

2.6. Materiały uszczelniające-wypełniające (pianka montażowa, silikon)

Pełny zakres materiałowy ujęty jest w kosztorysie budowlanym na montaż stolarki.

2.7. Składowanie elementów

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

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

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

3. Sprzęt

- podręczny sprzęt typu „elektronarzędzia”

- środek transportu poziomego (samochód skrzyńkowy 5t)

- środek transportu pionowego (wyciąg)

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inwestora i zgodnego z wytycznymi montażu producenta stolarki.

4. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabiepieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę moŹliwoŹci przy uŹyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewoŹone dowolnymi Źrodkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą statecznoŹci.

Sposób składowania wg punktu 2.7.

## 5. Wykonanie robót

Stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie fabrycznie wykończonym. Dotyczy to drzwi i okien. OŹcieza przed montażem stolarki powinny odznaczać się dokładnoŹcią kształtu i wymiarów. Na czas montażu oŹcieżnic trzeba zdjąć skrzydła. Na czas wykonywania uszczelnień i obróbek tynkarskich i blacharskich stolarka musi być zabezpieczona folią i taŹmą malarską.

Stolarka winna być montowana poprzez oŹcieżnicę do Źcian i konstrukcji stalowych za pomocą kołków rozprężnych i kotew lub Źrub do metalu.

### 5.1. Osadzenie i uszczelnianie stolarki

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypchnięcie szczeliny między oŹcieżem lub konstrukcją stalową a oŹcieżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu Źwiadectwem ITB. Zabrania się uŹywać do tego celu materiałów wydzielających wiąŹzki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. (Przed osadzeniem konstrukcję należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną)

Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

#### 5.1.1. Osadzenie stolarki okiennej

OŹcieżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w oŹcieżu. OŹcieżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między oŹcieżnicą a murem wypchnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu Źwiadectwem ITB.

#### 5.1.2. Osadzenie stolarki drzwiowej - jak w pkt. 5.1.1.

## 6. Kontrola jakoŹci

6.1. Zasady kontroli jakoŹci powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

### 6.2. Ocena jakoŹci powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodnoŹci wymiarów,
- sprawdzenie zgodnoŹci elementów odwarzanych z elementami dostarczonymi do odworotowania,
- sprawdzenie jakoŹci materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłoŹwoŹci wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,

Albun typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5) 84.  
**Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL 2000.**  
 klasyfikacja.

PN-EN 1522:2000	Okna, drzwi, zaluże i zastony. Kuloodporność. Wymagania i
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział.
PN-78/B-13050	Szko płaskie walcowane.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
	"U". Metoda ostioniętej płyty grzejnej.
PN-EN 674:1999	Szko w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła
BN-89/6821-02	Szko budowlane. Szyby zespolone.
PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

## 10. Przepisy związane

### *Wymagania ogólne*

Platność powinna nastąpić zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji :

## 9. Podstawa płatności

- po wbudowaniu
- oszczędnie, uszczelnienia),
- w ramach robót ulgających częściowemu zakryciu w trakcie prac budowlanych (progi,
- przed wbudowaniem – na zgodność z aprobatą techniczną i udokumentacją indywidualną,
- Oddiór robót można podzielić na trzy części:
- punkcie 5.

Oddiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w  
 Wszystkie roboty wymienione w B.02.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających

## 8. Oddiór robót

Dla pozycji B.02.01.00 i B.02.02.00 – m2 (szt.) wbudowanej stolarki w świetle oszczędnie.  
 Jednostką obmiarową robót jest:

## 7. Obmiar robót

- Roboty podlegają odbiorowi.
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.03.00.00 ROBOTY BLACHARSKIE

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych i wentylacji grawitacyjnej w zapleczu szatni.

### 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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych przy wymiennianych oknach.

B.03.01.00 Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej

B.03.02.00 Wykonanie kanału wentylacji grawitacyjnej 14x14 cm z kratkami wentylacyjnymi

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją rysunkową, przedmiarową, SST i poleceniami Inwestora.

## 2. Materiały

### 2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania robót blacharskich

2.2. Blacha stalowa ocynkowana powlekana białą wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998

### 2.3. Łączniki

Do mocowania obróbek blacharskich stosować gwóźdź lub wkręty ocynkowane wg wskazań producenta materiałów.

## 3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## 4. Transport

Wg punktu 4.0 specyfikacji SST B.02.00.00.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Obróbki blacharskie

- obróbki blacharskie parapetów powinny być dostosowane do wielkości osieczy,
- obróbki należy wprowadzać pod dolny profil ościeżnicy
- roboty blacharskie z blachy stalowej powlekanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- Kanał wentylacyjny dług. c.a. 5,5 mb wykonać z gotowych prefabrykatów
- Robot nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbitcie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,

## 6. Kontrola jakości

### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

dla robót B.03.01.00 – 1 m<sup>2</sup> obróbek, B.03.02.00 – 1 mb kanału wentylacyjnego

Ilość robót określa się na podstawie rysunków i przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Odbiór podłoża

- sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

### 8.2. Odbiór robót

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża,
  - jakości zastosowanych materiałów,
  - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich łączenia.
  - badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.
- Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

8.2.1. Odbiór obróbek blacharskich, powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do ścian,

## 9. Podstawa płatności

- sprawdzenie prawidłowości spadków,
  - sprawdzenie szczelności połączeń z oknami.
- 8.2.2. Odbiór listew osłonowych
- przygotowanie i zabezpieczenie antykorozyjne podłoża
  - jakość zastosowanych profili i listew
  - dokładność wykonania i szczelność połączeń

B.03.01.00 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

Płaci się za ustaloną ilość „m<sup>2</sup>” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie i umocowanie w podłożu, wykonanie połączeń i zabezpieczenie

krawędzi,

- uporządkowanie stanowiska pracy.

B.03.02.00 Kanały wentylacyjne

Płaci się za ustaloną ilość „mb” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

przygotowanie,

- zmontowanie i umocowanie w konstrukcji, wykonanie połączeń i zabezpieczenie

krawędzi,

- uporządkowanie stanowiska pracy.

## 10. Przepisy związane

PN-61/B-10245

Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.



# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.04.00.00 TYNKI ZEWNĘTRZNE, WEWNĘTRZNE**

## **1. Wstęp.**

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych ościeży, tynków wewnętrznych szatni z wymianą na tynki WTA w rejonach zawilgoconych..

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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 zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- B.04.01.00 Czyszczenie i naprawa powierzchni ścian
- B.04.02.00 Tynki zewnętrzne ościeży okiennych i spadki pod obróbki blacharskie
- B.04.03.01 Tynki wewnętrzne kat.III
- B.04.03.02 Tynki wewnętrzne renowacyjne WTA
- B.04.04.00 Naprawa murów z cegły
- B.04.05.00 Gruntowanie ścian

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

## **2. Materiały.**

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

Do przygotowania zapraw stosować można wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i młt.

### 2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

## 5. Wykonanie robót

niami lub utratą stateczności.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodze-

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

## 4. Transport

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## 3. Sprzęt

### 2.5. Grunty zgodne z wybranym systemem

#### 2.4.1. Suche zaprawy wg instrukcji producenta

#### 2.4. Materiały do tynków renowacyjnych – zgodne z wybranym systemem zgodne z instrukcją WTA

marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej

jednoitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć

- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suche gaszone lub gaszone w

otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

- lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura

- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla

- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopaliniany.

po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

#### 2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

świecie 0,5 mm.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prze-

– średnioziarnisty.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich

piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

– mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm,

– nie zawierając domieszek organicznych,

szczególności:

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w

## 7. Kontrola jakości

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną producentów
- sprawdzenie równości powierzchni,
- sprawdzenie dokładności obróbienia styków tynków ze stolarką.

## 6. Kryteria oceny jakości i odbioru

### 5.5. Wykonanie tynków WTA – zgodnie z instrukcją producenta

### 5.4. Wykonywanie tynków z zapraw suchych - zgodnie z instrukcjami producentów

zewewnętrznych o stosunku 1:1:2.

zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narazonych na zawilgocenie oraz w tynkach

Należy stosować zaprawę cementowo-wapienne – w tynkach nie narazonych na

zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

5.3.2. Gładz należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas

wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków

### 5.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych

Nadmierne suchą powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.

10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

plamy z rdzy i substancji tłuszczowych. Plamy z substancji tłuszczowych można usunąć przez zmycie

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć

zewewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

### 5.2. Przygotowanie podłoża

twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i

nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

b) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed

budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu

doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

a) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zamurowane przebiecia i brzdzy

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

## 7.1. Zaprawy

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

## 8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest  $m^2$  dla tynków i  $m^3$  lub  $mb$  dla murów. Ilość robót określa się na podstawie rysunków i obmiaru z uwzględnieniem zmian zaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

## 9. Oddiór robót

### 9.1. Oddiór tynków

9.1.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne ze stanem istniejącym.

9.1.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

9.1.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykłity w postaci nalotu wykrywalizowanych na powierzchni tynków rozтворów soli przenikających z podłoża, itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

### 9.2. Oddiór tynków gipsowych

Jak w pkt. 9.1.

podlegają zasadom odbioru robót zamkniętych.

## 10. Podstawa płatności

Tynki zewnętrzne.

Płaci się za ustaloną ilość  $m^2$  powierzchni ściany lub  $mb$  murów wg cen jednostkowych, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustalenie i rozbiórkę rusztowań,

- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich i konstrukcji wsporczych pod mury ogniowe
- reperacje tynków i murów po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

## 11. Przepisy związane

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-12050:1996	Wyrobry budowlane ceramiczne.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-B-30000:1990 DIN 18557	Cement portlandzki. Tynki WTA

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.05.00.00 ROBOTY MALARSKIE

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich tynków wewnętrznych oraz konstrukcji stalowych.

### 1.2. Zakres stosowania SST.

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

B.05.01.00 Malowanie tynków farbami emulsyjnymi

B.05.01.01 Malowanie tynków farbami krzemianowymi

B.05.02.00 Malowanie konstrukcji stalowych boksów, grzejników i krat.

B.05.02.01 Malowanie farbą olejną cokołów

B.05.03.00 Zabezpieczenie rur, podłóg folią i mycie po robotach malarskich

### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

## 2. Materiały

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

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

### 2.2. Mleko wapienne

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

### 2.3. Spoiwa bezwodne

2.3.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrazowego i odpowiadać wymaganom normy państwowej.

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

#### 2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb wapiennych,

- terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,

- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb

powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

#### 2.5. Farby budowlane gotowe

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

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

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

2.5.3. Farby krzemianowe wytwarzane fabrycznie – zgodne z systemem tynków WTA

2.5.4. Farby olejne i ftalowe

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

- wydajność – 6–8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

- czas schnięcia – 12 h

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

- wydajność – 6–10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

2.5.5. Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w beby lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

#### 2.6. Środki gruntujące

2.6.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchnie betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile ścianowo 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;

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

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

### 3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub wałków malarskich.

### 4. Transport

Farby pakowane wg punktu 2.5.4 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 +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po usunięciu usterek na stopach i tynkach.

#### 5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże (po zdjęciu starych powłok malarskich) posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypelnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacięć zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypelnić zaprawą cementowo-wapienną.

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

#### 5.2. Gruntowanie

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

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



5.2.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.  
5.2.4. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntospachłową epoksydową.

### 5.3. Wykonywanie powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłozę, bez przeswitów, plam i odprysków.

5.3.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmiyalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk lub półmat.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

5.3.4. Powłoki malarskie tynków renowacyjnych winny być wykonane zgodnie z wytycznymi

zastosowanego systemu.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,

- sprawdzenie wsąklowości,

- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsąklowości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kropkami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

### 6.2. Roboty malarskie.

widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do wypelniaaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki,

producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nierozwartego pigmentu lub równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu

## 8.2. Odbiór robót malarskich

przed gruntowaniem oczyścić.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże

szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1.

wypelnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią

budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez

zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom

## 8.1. Odbiór podłoża

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

## 8. Odbiór robót

projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie

malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozbraniem rusztowań lub drabin

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do

## 7. Obmiar robót

powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane

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

normami państwowymi.

sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi

- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,

- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,

6.2.3. Badania powinny obejmować:

wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy

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

powłok o dobrej jakości wykonania.

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

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym

narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szmatką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być wpisywane do dziennicza robot.

## 9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określona jest na podstawie przedmiaru i kosztorysu ofertowego i sprawdzonych w naturze.

## 10. Przepisy związane

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

## 2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Roboty w zakresie demontażu CPV 45111100-9 i roboty usuwania gruzu CPV 45111220-6

- wykucie z muru oszczędnie okiennych i drzwiowych
- demontaż parapetów zewnętrznych
- skucie zawilgoconych tynków
- usuwanie gruzu z piwnic
- wywóz materiałów z rozbiórki na wysypisko na odl. do 25 km.

II. Instalowanie okien i drzwi z PCW CPV 45421100-5

- montaż okien
- 12 szt.
- montaż drzwi w przyziemiu
- 3 szt.
- wymiana parapetów zewnętrznych na parapety z blachy powlekanej

III. Roboty renowacyjne CPV 45453100-8, tynkarskie CPV 45410000-4

- wykonanie spadeków z zaprawy pod obróbki blacharskie
- wykonanie tynków zewn. i wewn. ościeży
- uzupełnienie odparzonych tynków
- wykonanie tynków renowacyjnych na zawilgoconych ścianach – tynki WTA

IV. Roboty malarskie CPV 45442100-8

- dwukrotne malowanie ościeży farbą emulsyjną
- malowanie wewnętrznych ścian i sufitu – bez metalowych boksów szatni
- malowanie krat drzwiowych w szatni
- malowanie grzejników i rur c.o.
- zabezpieczenie osłoniętych rur c.o. i podłóg folią oraz mycie stolarki po robotach