

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY BUDOWLANE

**Nazwa i adres obiektu:**

Remont pomieszczeń sanitarnych na I piętrze Domu Studenta „Bulionik”  
62-800 Kalisz ul. Łódzka 149

**Nazwa i adres Zamawiającego:**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu ul.  
Nowy Świat 4

**Imię i nazwisko autora Specyfikacji Technicznej:**

Henryk Marczak

**Data opracowania Specyfikacji:**

lipiec 2019r.

# SPIS TREŚCI

1. Specyfikacja Techniczna ST-00.00.	
Wymagania ogólne.....	3-10
2. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-01.00	
Roboty rozbiórkowe i demontażowe <b>kod CPV 45111100-9</b> .....	11-14
3. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-07.00	
Roboty Izolacje <b>kod CPV 45320000-6</b> .....	15-19
4. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-08.00.	
Tynki i okładziny ścienne <b>kod CPV 45410000-4</b> .....	20-25
5. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-09.02	
Drzwi wewnętrzne <b>kod CPV 45422100-2</b> .....	26-29
6. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-10.00	
Podłogi i posadzki <b>kod CPV 45400000-1</b> .....	30-33
7. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-11.00	
Sufity z płyt gipsowo-kartonowych <b>kod CPV 45421146-9</b> .....	34-37
8. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-12.00	
Roboty malarskie <b>kod CPV 45442100-8</b> .....	38-42

# Specyfikacja Techniczna ST-00.00 Wymagania ogólne.

**Nazwa i adres obiektu:**

Remont pomieszczeń sanitarnych na I piętrze Domu Studenta „Bulionik”  
62-800 Kalisz ul. Łódzka 149

**Nazwa i adres Zamawiającego:**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu ul.  
Nowy Świat 4

**Imię i nazwisko autora Specyfikacji Technicznej:**

Henryk Marczak

**Data opracowania Specyfikacji:**

lipiec 2019r.

# 1. Określenie przedmiotu zamówienia.

## 1.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Remont pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” Kalisz ul. Łódzka 149

## 1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

1. Zamawiający: PWSZ im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego Kalisz Nowy Świat 4
2. Instytucja finansująca inwestycję: .....
3. Wykonawca: .....
4. Zarządzający realizacją umowy: .....
5. Użytkownik: .....

## 1.3 Charakterystyka rozbudowy.

### 1.3.1 Dane ogólne

Projekt zakłada remont pomieszczeń sanitarnych na I piętrze w budynku Domu Studenta „Bulionik”

### 1.3.2 . Zakres robót objętych ST.

- roboty demontażowe i rozbiórkowe ,
- roboty izolacje ,
- tynki i okładziny ścienne,
- drzwi wewnętrzne,
- podłogi i posadzki,
- ścianki i sufity z płyt gipsowo-kartonowych,
- roboty malarskie,

### 1.3.3 Wykaz specyfikacji technicznych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

B-01.00	Roboty rozbiórkowe, demontażowe,
B-07.00	Roboty izolacyjne,
B-08.00	Tynki i okładziny ścienne,
B-09.02	Stolarka wewnętrzna,
B-10.00	Podłogi i posadzki,
B-11.00	Sufity z płyt gipsowo-kartonowych
B-12.00	Roboty malarskie,

## Definicje i skróty.

- 1.4.1. **budowa** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.2. **budynek** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach
- 1.4.3. **tymczasowy obiekt budowlany** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: kioski, barakowozy, obiekty kontenerowe i inne
- 1.4.4. **roboty budowlane** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

- 1.4.5. **urządzenia budowlane** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.6. **teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.7. **prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.8. **pozwolenie na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego
- 1.4.9. **dokumentacja budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.
- 1.4.10. **dokumentacja powykonawcza** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.11. **aprobata techniczna** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.12. **właściwy organ** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.
- 1.4.13. **wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.14. **obszar oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.4.15. **dziennik budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.16. **kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.17. **rejestr obmiarów** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.4.18. **materiały** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.19. **odpowiednia zgodność** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.20. **polecenia Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.21. **projektant** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.22. **przedmiar robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.4.23. **ustalenia techniczne** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobatkach technicznych.

1.4.24. **Inspektor Nadzoru** - oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania jako Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w niniejszym Kontrakcie.

## **2. Prowadzenie robót.**

### **2.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Integralną częścią Specyfikacji Technicznej są projekty Budowlane i Wykonawcze, na podstawie których można określić szczegółowy zakres i rodzaje robót potrzebnych do wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami technicznymi i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

### **2.2 Teren budowy**

#### **2.2.1 Przekazanie miejsca wykonywania prac**

Zamawiający przekazuje Wykonawcy miejsce wykonywania prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### **2.2.2 Dokumentacja Projektowa**

W jej skład wchodzi:

- Dokumentacja robót załączona do Dokumentów Przetargowych
- Dokumentacja Projektowa będąca w posiadaniu Zamawiającego – Zamawiający posiada projekt budowlany.

#### **2.2.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi**

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna oraz inne dokumenty przekazane przez inwestora Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność dokumentów zapisana w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

#### **2.2.4 Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Roboty remontowe i modernizacyjne, które odbywać się będą wewnątrz istniejącego budynku nie wymagają zewnętrznego placu budowy – do tego celu można wykorzystać pomieszczenia znajdujące się wewnątrz budynku. Niezbędne są jednak niektóre elementy zagospodarowania na placu budowy występujące na zewnątrz a w szczególności: zapewnienie dojazdów do istniejącego budynku, zapewnienie bezpieczeństwa osobom postronnym przebywającym w pomieszczeniach sąsiadujących z wykonywanym remontem jak również w pobliżu terenu budowy i bezpieczeństwa użytkownika obiektów będących w pobliżu remontowanego budynku.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru Robót.

### **2.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

### **2.2.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy wytyczne, które są w jakikolwiek związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

### **2.2.7. Odbiory.**

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych Instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w tym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

## **3. Materiały**

Wszystkie materiały, które Wykonawca zamierza stosować w celu wykonania Robót muszą uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z 2003r. z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881). Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Zastosowane materiały będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania norm i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym.

### **3.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

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

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **3.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

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

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3.3. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania materiałów zamiennych, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

## 4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót.

## 5. Transport

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

## 6. Roboty rozbiórkowe

Nierozłącznie związane z remontem i modernizacją są prace rozbiórkowe i wyburzeniowe a także skucia i demontaże. Przed przystąpieniem do tych robót należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku. Zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

## 7. Kontrola jakości robot

### 7.1. Program zapewnienia jakości (PZJ).

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

*Część ogólną opisującą:*

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne.

### 7.2. Zasady kontroli jakości Robót.

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

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Rodzaje odbiorów.

Odbiory Techniczne oraz Przejęcie Robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu oraz w Specyfikacji Technicznej

W zależności od ustaleń WS, WO i ST roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez Inżyniera i/lub innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

Odbiory Techniczne polegające na stwierdzeniu jakości robót

- odbiór częściowy,
- odbiór etapowy,
- odbiór techniczny robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy robót po ich zakończeniu (próby i próby końcowe)



- odbiór pogwarancyjny

### **8.1.1 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 ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.1.2. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy polegający na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu umownego oraz jakości nastąpi po zgłoszeniu gotowości przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbioru końcowego dokona komisja odbiorowa wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbiorowa dokona oceny wykonanych robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i ST.

W przypadku stwierdzenia przez komisję odbiorową, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

W przypadku, gdy komisja stwierdzi usterki wymagające poprawek lub uzupełnień wyznaczy termin na ich usunięcie. Roboty poprawkowe lub uzupełniające niewykonane w wyznaczonym terminie będą przyczyną przerwania czynności odbiorowych i ustalenia nowego terminu odbioru końcowego.

## **9. Podstawa płatności.**

### **9.1 Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności jest cena, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w Przedmiarze Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i własną oceną zakresu robót. Jako element pomocniczy do wyceny wykorzystać należy Przedmiary Robót.

Cena jednostkowa obejmować będzie:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu loco plac budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi:
  - płace personelu i kierownictwa budowy,
  - pracowników nadzoru,
  - koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.),
  - koszty dotyczące oznakowania Robót,
  - wydatki dotyczące bhp,
  - usługi obce na rzecz budowy,
  - ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót,
  - ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
  - zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
  - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

## 9.2 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe.

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Warunkach Specjalnych Umowy ponosi Wykonawca.

## 9.3 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

# 10. Dokumenty odniesienia.

### 10.1.1. Zestawienie specyfikacji technicznych

Branża budowlana:	Henryk Marczak
ST-00.00	Część ogólna
B-01.00	Roboty rozbiórkowe, demontażowe,
B-07.00	Roboty izolacyjne,
B-08.00	Tynki i okładziny ścienne,
B-09.02	Stolarka wewnętrzna,
B-10.00	Podłogi i posadzki,
B-11.00	Obudowa i sufity z płyt gipsowo-kartonowych,
B-12.00	Roboty malarskie,

### 10.1. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartym i w Specyfikacjach Technicznych.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa z 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U.2003r.Nr 207poz.2016 (tekst jednolity).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. 2000r. Nr 26,poz. 313.
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 lutego 1998 r, w sprawie ogłoszenia Jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, (Dz. U. Nr 90, poz. 575).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. Nr 47 z 19 marca 2003 r., poz. 401
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. nr 108 poz. 953).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.**

## **B-01.00**

### **Roboty rozbiórkowe, demontażowe**

## **1. Wstęp.**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie demontażu, rozbiórek występujących przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” Kalisz ul. Łódzka 149.

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.2 – specyfikacji technicznej – części ogólnej.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek, demontaży występujących przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych na I piętrze w budynku Domu Studenta „Bulionik” na podstawie dokumentacji projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **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 wytycznymi projektowymi Inwestora SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. Materiały.**

Przy pracach rozbiórkowych, demontażowych, zabezpieczających występują różne materiały pomocnicze mające na celu prawidłowe i bezpieczne wykonanie tych robót. Materiały do wykonywania robót powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. W szczególności materiały winny odpowiadać wymogom zawartych w katalogach i instrukcjach producentów. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producentów.

## **3. Sprzęt.**

Do rozbiórek i demontaży może być użyty dowolny sprzęt właściwy dla danego rodzaju robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

## **4. Transport.**

Transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki poziomy i pionowy ręczny lub dostępnymi mechanicznymi środkami transportu.

Transport zewnętrzny materiałów z rozbiórki mechanicznymi środkami transportu kołowego.

Materiały z rozbiórki należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość powierzchni ładunkowej środka transportu to wielkość nawisu nie może przekraczać 1,0m.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

## 5. Wykonywanie robót.

Przed przystąpieniem do tych robót należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu, wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie. Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach, balkonach, schodach itp. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4 m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## 6. Kontrola jakości robót.

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punkcie 5.

## 7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest szt.  $m^3$ ,  $m^2$  rozbieranych, demontowanych elementów budynku.

## 8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót oraz ich ilości, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

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

## 9. Podstawa płatności.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

## 10. Przepisy związane.

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor Nadzoru.

Ilość robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie tylko na podstawie decyzji Inspektora Nadzoru.

### 10.1 Inne dokumenty

- Ustawa z 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U.2003r.Nr 207poz.2016 (tekst jednolity).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych DZ.U. 2000r. Nr 26,poz. 313.
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 lutego 1998 r, w sprawie ogłoszenia Jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, (Dz. U. Nr 90, poz. 575).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60

z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. Nr 47 z 19 marca 2003 r., poz. 401
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. nr 108 poz. 953).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.**

## **B-07.00**

### **Roboty Izolacje.**

# 1. Wstęp.

## 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej oraz izolacji cieplnych przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” w Kaliszu ul. Łódzka 149

## 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.

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

## 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych (remontowane pomieszczenia łazienek) oraz izolacji cieplnych (ścianki z płyt gipsowo-kartonowych) na podstawie dokumentacji projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- roboty budowlane przy wykonywaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych oraz izolacji cieplnych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych oraz izolacji cieplnych zgodnie z ustaleniami projektowymi,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
- procedura - dokument zapewniający jakość, "jak, kiedy, gdzie i kto"? wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze - procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,
- ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonanych izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych oraz izolacji cieplnych,
- m<sup>2</sup> izolacji – m<sup>2</sup> zabezpieczonej powierzchni.

## 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00: "Wymagania ogólne".

Izolacją wodochronną muru fundamentowego wykonać zgodnie z zasadami podanymi w normie PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Przy wykonaniu izolacji cieplnych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-91/B02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

# 2. Materiały.

Dla zastosowanych materiałów izolacyjnych są wymagane aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały muszą uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru.

Materiałami są:

- izolacja pozioma ław i murów fundamentowych, – papa termozgrzewalna,
- izolacja pozioma – folia PCV
- izolacja cieplna pozioma posadzek – styropian EPS 100-038 o grubościach zgodnie z dokumentacją projektową,



### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji ST-00.00: "Wymagania ogólne".

Sprzęt używany do wykonywania izolacji przeciwwodnych oraz termicznych i paraizolacji – wykonawca przystępujący do wykonywania izolacji przeciwwodnych, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji ST-00.00: "Wymagania ogólne".

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania warstw ochronnych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały te należy układać na podkładzie z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie brezentem lub folią. Przechowywanie w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Opakowania należy ustawiać w pozycji stojącej ściśle jedno obok drugiego najwyżej w dwóch warstwach, tak, aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem.

Izolacje z mas bitumicznych dostępnych w opakowaniu z tworzywa sztucznego, należy transportować w pozycji leżącej, otworem wylewowym do góry, zabezpieczając je przed możliwością toczenia i ocierania się. Opakowania te można przy przeładunku przetaczać, lecz w sposób bardzo ostrożny celem uniknięcia ewentualnego otworzenia się. Transport materiałów izolacyjnych należy wykonywać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji ST-00.00: "Wymagania ogólne".

#### 5.1. Przygotowanie powierzchni pod izolację

Warunki przystąpienia do robót:

- podłoża pod izolacje przeciwwodne - wypełnienie ubytków i wyrównanie powierzchni izolowanych,
- przed przystąpieniem do wykonywania izolacji cieplnych powinny być zakończone wszystkie roboty konstrukcyjne, których ta izolacja dotyczy,
- przed rozpoczęciem prac pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów,
- podłoże pod izolację powinno być suche i czyste, bez luźnych ziaren, kurzu itp.
- przed nakładaniem powłoki izolacyjnej powierzchnia powinna zostać oczyszczona
- podkład zawilgocony i przemarznięty nie może być gruntowany.

#### 5.2. Sposób wykonania izolacji

##### 5.2.1. Gruntowanie

Gruntowanie zastosowanych izolacji przeciwwodnych należy przeprowadzać w temperaturze powyżej 5<sup>o</sup> C i poniżej 35<sup>o</sup> C, zgodnie z zaleceniami producenta i wg karty technicznej

##### 5.2.2. Właściwa izolacja

##### Izolacje przeciwwodne

Powłoki bitumiczne

Podłoże pod izolację musi być nośne, równe i lekko porowate, wolne od gniazd żwirowych, spękań i nadlewk, kurzu oraz wszelkich materiałów, środków i warstw zmniejszających przywieranie. Preparat należy nanosić w przynajmniej dwu całkowicie kryjących warstwach.

W trakcie wykonania stosować ściśle zalecenia producenta.

### **Papa izolacyjna, folia PE**

Izolacja przeciwwilgociowa powinna być szczelna, ciągła i dobrze przylegająca do podłoża lub podkładu. Na powierzchni izolacji nie powinny występować pęcherze, fałdy, dziury, odpryski oraz inne podobne uszkodzenia. Izolacje z materiałów bitumicznych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C, natomiast z folii z tworzyw sztucznych w temperaturze nie niższej niż 15°C.

### **Izolacje cieplne**

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwy termoizolacyjne powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł. Płyty izolacyjne ze styropianu i wełny mineralnej powinny być układane na styk. Przy układaniu kilku warstw płyt należy układać je mijankowo tak, aby przesunięcie styków w kolejnych warstwach względem siebie wynosiło co najmniej 3 cm. Płyty przeznaczone do jednej warstwy powinny mieć jednakową grubość.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji ST-00.00 reszta jak poniżej.

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót.**

Częstotliwość oraz zakres badań izolacji powinny być zgodne z PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze oraz PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia. Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót hydroizolacyjnych z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy. Izolacje termiczne powinny być sprawdzane pod względem zawilgocenia materiału izolacyjnego.

Warunki badań materiałów izolacyjnych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

### **6.2 Odbiory etapowe.**

Odbiorom etapowym podlegają następujące prace:

- przygotowanie powierzchni do gruntowania,
- zagruntowanie powierzchni,
- położenie każdej warstwy izolacji,
- ciągłość warstw.

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00: "Wymagania ogólne".

Jednostka obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni wykonanych robót izolacyjnych.

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

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00: "Wymagania ogólne".

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbywać przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania izolacji,
- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej i dokładności jej połączenia z podłożem,
- sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji przez rury, wpusty podłogowe itp.,
- sprawdzenie czy grubość warstwy izolacyjnej jest wystarczająca do uzyskania wymaganej wartości współczynnika K,
- sprawdzenie czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu,
- sprawdzenie czy styropian nie styka się z materiałami zawierającymi w swym składzie rozpuszczalniki lub substancje oleiste.

## 9. Podstawa płatności.

Cena za wykonanie 1 m<sup>2</sup> izolacji obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów do wykonania izolacji,
- przygotowanie powierzchni do gruntowania,
- zagruntowanie powierzchni,
- położenie warstwy izolacyjnej,
- wykonanie badań i testów zgodnie ze Specyfikacją,
- uporządkowanie stanowiska po robotach.

## 10. Przepisy związane.

Aprobaty techniczne i instrukcje producenta.

Normy:

PN-69/B-1 0260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-74/B-24622	Roztwór asfaltowy do gruntowania.
PN-77/B-27604	Materiały izolacji przeciwwilgociowej.
PN-B-27617:1997	Papa termozgrzewalna.
BN-82/6733-01	Emulsja asfaltowa do gruntowania.
PN-91/B-02020	Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
PN-B-20130	Płyty styropianowe.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

# **Szczegółowa Specyfikacja techniczna**

## **B-08.00**

### **Tynki i okładziny ścienne.**

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” Kalisz ul. Łódzka 149.

### 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

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 Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych, okładzin ściennych wewnętrznych (płytki) na podstawie dokumentacji projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### 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 przetargową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. Materiały

### 2.1 woda (PN-EN 1008:2004)

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

### 2.2 piasek (PN-EN 13139:2003)

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

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

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

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

### 2.3 zaprawy budowlane cementowo - wapienne

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

### 2.4 materiały do suchych tynków

- płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997,

- zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta,
- łąty drewniane i łączniki wg instrukcji producenta.

## **2.5 płytki ceramiczne**

wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

Wymagania:

Barwa wg wzorca producenta, nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%, wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0MPa, odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160<sup>0</sup> C.

## **3. Sprzęt**

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## **4. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Ogólne zasady wykonywania tynków**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5<sup>0</sup>C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0<sup>0</sup>C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonywane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

### **5.2 Przygotowanie podłoża**

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmierne sucha powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

### **5.3 Wykonywanie tynków trójwarstwowych**

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

### **5.4 Wykonywanie suchych tynków**

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- bezpośrednio na systemowej konstrukcji stalowej lub aluminiowej,
- na podkładzie z placków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łąt drewnianych, umocowanych do podłoża.

### **5.5 Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych**

Podczas wykonywania okładzin należy zachować następujące warunki:

- do wykonywania można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wewnętrznych wraz z próbami ciśnieniowymi,
- przed rozpoczęciem prac należy dokonać odbioru podłoża - należy sprawdzić: nośność, stabilność, czystość, równość, nienasiąkliwość,
- przy wykonywaniu okładzin z płytek należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-75/B-10121 "Okładziny z płytek ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze,
- podłoże pod płytki powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna

z PN/B - 10107 lub DIN 18 156 nie mniejsza niż 0,5 Mpa.

- wykonanie okładzin z płytek obejmuje:
  - sprawdzenie podłoża,
  - ułożenie płytek na klej,
  - spoinowanie płytek,
  - oczyszczenie płytek.

Przed przystąpieniem licowania płytkami powierzchni ścian należy sprawdzić jakość podłoża zarówno pod względem wytrzymałościowym jak i geometrii.

Dla podłoża w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić jakość wykonania izolacji. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmieszczać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane w jednej linii lub w równych odstępach ze spoinami podłogowymi.

Okładziny ceramiczne w pomieszczeniach mokrych układać na wodoodpornej zaprawie klejowej, warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.

Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne i wykończeniowe. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy ściennie systemowe. Spoiny na styku ściana - ściana oraz styki z elementami uzbrojenia spoinować fugą silikonową.

Uszczelnienia podłoża oraz układanie okładzin ceramicznych musi być wykonane w jednym cyklu technologicznym.

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1 Zaprawy

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

### 6.2 Płyty gipsowo-kartonowe

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

### 6.3 Materiały ceramiczne

Zasady kontroli jakości wykonania okładzin z płytek ceramicznych określa norma PN-75/B10 121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtu płytek, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia;
- w przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## 8. Odbiór robót

### 8.1 Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt.5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

### 8.2 Odbiór tynków

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



Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

### **8.3 Odbiór suchych tynków**

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

### **8.4 Odbiór podłoży pod płytki**

Wg pktu 5.5

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1 Tynki**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- siatkowanie bruzd,
- osadzenie ewentualnych drobnych elementów (kratki wentylacyjne itp.)
- reperację tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

### **9.2 Suche tynki**

Płaci się za m<sup>2</sup> okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie podłoża,
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- uporządkowanie miejsca pracy.

### **9.3 Okładziny ścian**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiału i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórka rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów

## **10. Przepisy związane**

### **10.1 Normy**

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 771-6:2002	Wymagania dotyczące elementów murowych.
PN-B-76405:99	Płyty kartonowo-gipsowe.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.



## 10.2 Inne dokumenty

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),  
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),  
Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.**

## **B-09.02**

### **Drzwi wewnętrzne.**

## 1. Wstęp.

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie osadzenia stolarki drzwiowej przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” Kalisz ul. Łódzka 149.

### 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.

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

### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu osadzenie stolarki drzwiowej wewnętrznej przy remoncie pomieszczeń sanitarnych na podstawie dokumentacji projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### 1.4. Określenia podstawowe.

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

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00: "Wymagania ogólne".

## 2. Materiały.

### Drzwi wewnętrzne drewniane jednoskrzydłowe

Wg instrukcji producenta oraz wymogów określonych w dokumentacji projektowej.

### 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 1m od czynnych grzejników i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Należy ściśle przestrzegać instrukcji dotyczącej przechowania i transportu wszystkich wyrobów zgodnie z zaleceniami producentów.

## 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”.

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

## 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Zabronione jest przeciąganie niezabezpieczonych elementów po podłożu.

Sposób składowania wg pkt.2.

## 5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”.

### Montaż nowej stolarki drzwiowej

Przed przystąpieniem do wykonania drzwi należy sprawdzić wymiary otworów drzwiowych z natury.

Stolarkę drzwiową należy mocować ściśle wg instrukcji producentów.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać z elastycznej masy uszczelniającej lub pianką poliuretanową dostosowaną do warunków atmosferycznych. Ustawienie drzwi sprawdzić w pionie i poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości drzwi, nie więcej niż 3mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2mm przy długości przekątnej do 1m,
- 3mm przy długości przekątnej do 2m,
- 4mm przy długości przekątnej powyżej 2m.

Zamocowaną stolarkę należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Osadzone elementy drzwiowe po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć.

## 6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”.

Badanie materiałów użytych do wyrobów drzwi należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producentów, stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badania gotowych elementów powinny obejmować sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania urządzeń ruchomych. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami, sprawdzenie działania części ruchomych, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją, inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonania robót lub wskazane przez Inwestora w umowie z Wykonawcą.

Wszystkie roboty związane z wymianą stolarki drzwiowej podlegają odbiorowi.

## 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową robót jest szt. wbudowanej stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami, okuciami i zamkami oraz kratkami wentylacyjnymi.

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

## 8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

## 9. Podstawa płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w sztukach wg ceny jednostkowej, która obejmuje: dostarczenie gotowych elementów okien i drzwi, osadzenie ich w przygotowanych otworach z uszczelnieniem, obróbką ościeży i ewentualnym obiciem listwami, dopasowanie i wyregulowanie, ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

## **10. Przepisy związane.**

### **10.1. Normy.**

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania ogólne.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-B-05000	Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.

### **10.2. Inne dokumenty.**

Aprobaty techniczne i instrukcje producentów drzwi.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.**

## **B-10.00**

### **Podłogi i posadzki.**

# 1. Wstęp.

## 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących podłóg i posadzek przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” w Kaliszu ul. Łódzka 149.

## 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

## 1.3 Zakres robót objętych specyfikacją.

Zakres dotyczy robót wykończeniowych i obejmuje:

*płytki gress*

- wyrównanie podłoża
- ułożenie płytek na klej
- zaspoinowanie płytek

## 1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST- 00.00: "Wymagania ogólne."

## 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00: "Wymagania ogólne".

# 2. Materiały.

Materiały do wykonania robót określonych w pkt 1.3 specyfikacji należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy "Prawo Budowlane" z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

**Płytki podłogowe – gresy** o właściwościach:

- barwa wg wzoru producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0MPa,
- ścieralność nie więcej niż 1,5mm, (IV klasa)
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20,
- kwasoodporność nie mniej niż 98%,
- ługoodporność nie mniej niż 90%,
- dopuszczalne odchyłki wymiarowe: długość i szerokość:  $\pm 1,5\text{mm}$ ;  
grubość:  $\pm 0,5\text{mm}$ ; krzywizna: 1,0mm,
- dodatkowo – twardość wg skali Mohsa: 8,

### **Zaprawa do spionowania**

Stosować ściśle wg instrukcji producenta.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu odpowiedniego dla każdego rodzaju prac. Należy stosować sprzęt zgodnie z zaleceniami producenta, zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00.00: „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochody skrzyniowe

Środki transportu materiałów budowlanych powinny zabezpieczać przed materiałami przed wpływami atmosferycznymi. Wszystkie materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami – transport dostosować do rodzaju materiałów i stosować ściśle instrukcje producentów określające transport i składowanie.

### 5. Wykonanie robót.

#### 5.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST -00.00: „Wymagania ogólne”.

##### **Okładziny z płytek.**

Podczas wykonywania okładzin należy zachować następujące warunki:

- do wykonywania można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wewnętrznych wraz z próbami ciśnieniowymi,
- przed rozpoczęciem prac należy dokonać odbioru podłoża - należy sprawdzić: nośność, stabilność, czystość, równość, nienasiąkliwość,
- przy wykonywaniu okładzin z płytek należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-75/B-10121 "Okładziny z płytek ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze”,
- podłoże pod płytki powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna z PN/B - 10107 lub DIN 18 156 nie mniejsza niż 0,5 Mpa.
- wykonanie okładzin z płytek obejmuje:
  - sprawdzenie podłoża,
  - ułożenie płytek na klej,
  - spoinowanie płytek,
  - oczyszczenie płytek.

Przed przystąpieniem do wykonania posadzki z płytek należy sprawdzić jakość podłoża zarówno pod względem wytrzymałościowym jak i geometrii. Okładziny ceramiczne układać na zaprawie klejowej, warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.

### 6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00.00: "Wymagania ogólne".

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Dokumentacją Projektową i warunkami określonymi w art. 10 Ustawy "Prawo Budowlane" z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późno zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

##### **Okładziny z płytek**

Zasady kontroli jakości wykonania okładzin z płytek ceramicznych określa norma PN-75/B10 121 Okładziny z płytek ceramicznych. Wymagania i badanie przy odbiorze.

### 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową jest:

- m<sup>2</sup> posadzki z płytek gresowych



## 8. Odbiór robót.

Roboty będą odebrane zgodnie z Warunkami Kontraktu i ST, jeżeli zostały wykonane zgodnie ze Specyfikacją, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość wykonania okładzin z płytek jakoś i wygląd.

## 9. Podstawa płatności.

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót.

Płaci się za ustaloną ilość:

- m<sup>2</sup> ułożenia płytek

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup materiałów,
- transport materiałów na miejsce wbudowania,
- montaż i demontaż rusztowań,
- wykonanie robót,
- uporządkowanie stanowiska robót.

## 10. Przepisy związane.

### 10.1. Normy.

PN-63/B-10145

Posadzka z płytek. Wymagania.

### 10.2. Inne.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – tom I.
- Instrukcje producenta.
- Atesty ITB oraz PZH użytych materiałów

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.**  
**B-11.00**  
**Ścianki i Sufity z płyt gipsowo-**  
**kartonowych**

# 1. Wstęp

## 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścianek i sufitów podwieszonych z płyt kartonowo-gipsowych przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” Kalisz ul. Łódzka 149.

## 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

## 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem ścianek i sufitów podwieszonych z płyt gipsowo - kartonowych przy realizacji remontu na podstawie dokumentacji projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru

- montaż sufitów podwieszanych,
- montaż ścianek działowych.

## 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 przetargową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

# 2. Materiały

### sufity podwieszane i ścianki działowe

- ruszt do podwieszenia sufitu wg instrukcji producenta, stosować elementy rusztu systemowe, dostosowane do zaprojektowanego podwieszenia
- płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997;
- zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta

# 3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

# 4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Płyty gipsowe układać w pomieszczeniach suchych na poziomym podłożu. Płyty przenosić w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo. Przy składowaniu należy zwrócić uwagę na nośność podłoża. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu.

# 5. Wykonanie robót

### kolejność prac:

#### *sufity podwieszane*

- sprawdzenie kątów pomieszczenia,
- potwierdzenie odpowiedniej do montażu wilgotności pomieszczenia,
- rozmieszczenie układu rusztu sufitu i określenie lokalizacji profili nośnych,
- zamocowanie wieszaków sufitowych kołkami dopuszczonymi do stosowania,
- zamocowanie profili przyściennych,

- zawieszenie rusztu sufitu,
- wypełnienie rusztu sufitu płytami,
- szpachlowanie i wzmacnianie złączy i narożników,
- impregnowanie powierzchni,
- usunięcie pozostałości po montażu i wyczyszczenie zabrudzeń

#### **zasady wykonywania robót:**

##### **ścianki działowe**

Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono dokładnie wysuszone i gdy zakończone są wszystkie prace tynkarskie i posadzkarskie. Elementy typu drzwi lub okna winny być zamontowane, oszkłone i spełniać swoje funkcje. Wszelkie prace mokre i instalacyjne winny być ukończone przed montażem sufitu podwieszanego. Podczas montażu sufitu temp. wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15 C aby umożliwić właściwe warunki pracy.

Do zakotwiczenia wieszaków mogą być używane tylko części posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Elektryk decyduje czy oświetlenie założone będzie po lub w czasie montowania sufitów podwieszanych. Konieczne jest uprzednie uzgodnienie wszystkich specjalistów na budowie.

Zaleca się, aby specjalista układający płyty otrzymał jednocześnie zalecenie zainstalowania oświetlenia. Każde dodatkowe obciążenie przenoszony na sufit podwieszony należy dodatkowo podwiesić. Wykonanie sufitów i oświetlenia spełniające wymogi ochrony pożarowej wg instrukcji montażu. Mocowanie sufitów gładkich z płyty GK, standardowo dla powłoki z 1 płyty GK gr 12.5 mm co 100 cm profile główne, co 50 cm profile nośne, wieszaki co 90 cm x 100cm. Przy podwójnych płytach i systemach ognioodpornych należy stosować mocowanie katalogowe odpowiednie dla wymaganego systemu. Cięcia płyt: za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty tak, by karton był przecięty. Po załamaniu płyty zostaje przecięty karton od spodu. Szpachlowanie: fugi wypełniać masą szpachlową. Na świeżą masę położyć taśmę spoinową i bez powtórnego nanoszenia masy szpachlowej docisnąć ją za pomocą pacy od fugi. Po związaniu masy szpachlowej nałożyć warstwę wyrównawczą i przeszlifować. Na zaszpachlowaną powierzchnię płyty GK nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

## **6. Kontrola jakości robót**

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i osadzenia elementów,
- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami

#### **sufity i ścianki działowe**

- należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość wykonania podwieszenia rusztu do konstrukcji stropu, stosować ilość i rodzaj zawiesi ściśle wg instrukcji producenta

- strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone

## **5. Obmiar robót**

#### **sufitów i ścianek działowych**

jednostką obmiarową jest 1m<sup>2</sup> wykonanego elementu

## **8. Odbiór robót**

#### **sufitów i ścianki działowe**

- przy odbiorze rusztu należy zwrócić szczególną uwagę na rozmieszczenie, ilość i odpowiedni rodzaj zawiesi i elementów mocowania do ścian konstrukcji rusztu; stosować ściśle instrukcje producenta
- odchylenie powierzchni płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/m

## **9. Podstawa płatności**

płaci się za 1m<sup>2</sup> wykonanej obudowy i ścianki działowej, który obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- przygotowanie powierzchni,
- wykonanie i demontaż rusztowań, pomostów roboczych i zabezpieczeń,
- zamocowanie rusztu,
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- wykonanie otworów w ścianach dla osadzenia stolarki,
- wykonanie badań i testów zgodnie ze Specyfikacją,
- uporządkowanie stanowiska po robotach,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i prób.

## **10. Przepisy związane**

### **10.1 Normy**

PN-B-79406:1997, PN-B-79405:1997      Płyty gipsowo-kartonowe

### **10.2 Inne dokumenty**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – tom I.

Instrukcje montażu producenta.

Atesty ITB oraz PZH użytych materiałów

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna B-12.00 Roboty malarskie.**

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich przy realizacji remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku Domu Studenta „Bulionik” w Kaliszu ul Łódzka 149.

### 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

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 Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót malarskich ścian i sufitów przy realizacji remontu na podstawie dokumentacji projektowej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### 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 przetargową, 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 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

pokost lniany powinien być cieczą oleista o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.; 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 wymaganiom normy państwowej świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### 2.4 rozcieńczalniki

w zależności od rodzaju farb 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

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

*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.

*Wyroby chlorokauczukowe*

- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania:  
wydajność  $6-10\text{m}^2/\text{dm}^3$ , max. czas schnięcia – 24h;
- farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna cynkowa 70% szara metaliczna:  
wydajność  $15-16\text{m}^2/\text{dm}^3$ , max. czas schnięcia – 8h;
- kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania:  
do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe;
- rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania

*Wyroby epoksydowe*

- gruntoszpachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna:  
wydajność  $6-10\text{m}^2/\text{dm}^3$ , max. czas schnięcia – 24h;
- farba do gruntowania epoksypoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/97:  
wydajność  $5-8\text{m}^2/\text{dm}^3$ , czas schnięcia 24h;
- emalia epoksydowa chemoodporna:  
wydajność  $5-6\text{m}^2/\text{dm}^3$ , max. czas schnięcia 24h;
- lakier bitumiczno-epoksydowy:  
wydajność  $1,2-1,5\text{m}^2/\text{dm}^3$ , czas schnięcia 12h.

*Farby olejne i ftalowe*

- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002:  
wydajność  $6-8\text{m}^2/\text{dm}^3$ , czas schnięcia 12h;
- farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002:  
wydajność  $6-10\text{m}^2/\text{dm}^3$ .

## 2.6 środki gruntujące

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

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1, mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

## 3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

## 4. Transport

Farby pakowane wg pkt.2.5 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

## 5. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni temperatura nie powinna być niższa niż  $+8^{\circ}\text{C}$ . W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej  $+8^{\circ}\text{C}$ . Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej  $+1^{\circ}\text{C}$ . W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

### 5.1 przygotowanie podłoży

podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powierzchni, powinno być naprawione bez wypełnienia ubytków zaprawą cem-wap. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających



drutów, nacieków zaprawy itp.; powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO- 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej

### **5.2 gruntowanie**

- przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni;
- przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczona wodą w stosunku 1:3-5;
- przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem;
- przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

### **5.3 wykonywanie powłok malarskich**

- powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków;
- powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni, barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam, powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla;
- powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia, powłoki powinny mieć jednolity połysk, przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1 powierzchnie do malowania**

kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować sprawdzenie:

- wyglądu powierzchni

pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne,

- wsiąkliwość

należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody – ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 sek

- wyschnięcia podłoża,
- czystości

### **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, dla farb olejnych i syntetycznych sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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

## **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**

### **8.1 odbiór podłoża**

zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie, podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt.5, jeżeli 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 nie rozartego 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 powierzchnią miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru;
  - sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie;
  - 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

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

## 10. Przepisy związane

### 10.1 Normy

PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkilowe.
PN-C-81608:1998	Emalie chlorokauczukowe.
PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81932:1997	Emalie epoksydowe chemoodporne.

### 10.2 Inne dokumenty

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),  
 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r., Nr 92, poz.881),  
 Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).