

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

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

**DLA INWESTYCJI:** REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU,  
HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I POMIESZCZENIA  
SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR  
4 POLITECHNIKI LUBELSKIEJ

**ADRES INWESTYCJI:** Nadbystrzycka 42 A 20-501 Lublin

**INWESTOR:** Politechnika Lubelska ul. Nadbystrzycka 38 D 20 – 618 Lublin

### **KODY CPV:**

<b>OST 0.0. - WYMAGANIA OGÓLNE I ZAŁOŻENIA DO PRZETARGU</b>	<b>- 45321000-3</b>
<b>SST 1.1. - ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>	<b>- 45111300-1</b>
<b>SST 1.2. - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ</b>	<b>- 45421000-4</b>
<b>SST 1.3. – ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZINY TYNKOWEJ</b>	<b>- 45324000-4</b>
<b>SST 1.4 – ROBOTY MALARSKIE</b>	<b>- 45442100-8</b>
<b>SST 1.5 – POSADZKI Z PŁYTEK CERAMOCZNYCH</b>	<b>- 45431000-7</b>
<b>SST 1.6 – INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH</b>	<b>- 45421146-9</b>

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

**OST - 00.00.00**

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne warunki wykonania, bezpieczeństwa ochrony, kontroli i odbioru.

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem wewnątrz pomieszczeń wiatrołapu, holu recepcyjnego, recepcji i pomieszczenia socjalnego w budynku domu studenckiego nr 4 Politechniki Lubelskiej.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) :

Dokumentacja projektowa obejmuje:

- projekt koncepcyjny układu funkcjonalnego dla wiatrołapu, holu recepcyjnego, recepcji i pomieszczenia socjalnego,
- projekt sufitów z układem oświetlenia dla wiatrołapu, holu recepcyjnego, recepcji i pomieszczenia socjalnego,
- projekt posadzek dla wiatrołapu, holu recepcyjnego, recepcji i pomieszczenia socjalnego,
- rozwinięcia ścian pomieszczeń objętych opracowaniem,
- opis do projektu aranżacji wnętrz.

Zakres projektu nie obejmuje m.in.:

- konieczności remontu elementów konstrukcyjnych, zabezpieczeń elementów budynku,
- nośności elementów konstrukcyjnych np. konstrukcji stropów, ścian, posadzek,
- zabezpieczeń przeciwpożarowych w ujęciu całościowym dla obiektu,
- oszczędności energii,
- oddziaływania na środowisko,
- poprawy wentylacji i klimatyzacji,
- projektu instalacji c.o.

Zamierzone prace remontowe w żaden sposób nie zmieniają istotnych parametrów budynku;

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

program funkcjonalny i przeznaczenie również pozostają bez zmian.

### WIATROŁAP (POM. 0.01):

#### **1. Roboty rozbiórkowe**

- skucie posadzek gresowych oraz cokołów,
- skucie okładziny kamiennej ze ścian,
- demontaż stolarki oraz ślusarki drzwiowej wewnętrznej oraz witryny wejściowej,
- zmiana lokalizacji grzejnika w pom. 0.01

#### **2. Roboty wykończeniowe**

- wymiana witryny zewnętrznej,
- wymiana oraz modernizacja przewodów instalacji elektrycznej,
- wymiana osprzętu instalacji elektrycznej, tj. przełączniki, sygnalizacje oświetlenia awaryjnego, lampy, gniazdka,
- uzupełnienie i wykonanie nowych tynków,
- wykonanie prac malarskich oraz ułożenie tapet,
- wykonanie posadzek oraz cokołów przyściennych,
- wykonanie zagłębienia w posadzce wiatrołapu (pom. 0.01) na wycieraczkę,
- wykonanie sufitów podwieszanych,

### HOL RECEPCYJNY (POM. 0.02):

#### **1. Roboty rozbiórkowe**

- skucie posadzek gresowych oraz cokołów,
- skucie okładziny kamiennej ze ścian,
- demontaż ściany aluminiowej recepcji,
- demontaż stolarki drzwiowej,
- demontaż sufitu podwieszanego.

#### **2. Roboty wykończeniowe**

- wymiana ślusarki aluminiowej wewnętrznej,
- wymiana oraz modernizacja przewodów instalacji elektrycznej,
- wymiana osprzętu instalacji elektrycznej, tj. przełączniki, sygnalizacje oświetlenia awaryjnego, lampy, gniazdka, głośniki,
- uzupełnienie i wykonanie nowych tynków,
- wykonanie prac malarskich oraz ułożenie tapet,
- wykonanie okładzin ścian z płyt ochronnych,
- wykonanie posadzek oraz cokołów przyściennych,
- wykonanie sufitu podwieszanego w obszarze oznaczonym w części rysunkowej opracowania,
- wykonanie ściany oddzielającej pom. 0.02 i 0.03 z płyt g-k na konstrukcji z profili aluminiowych,

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### RECEPCJA I POMIESZCZENIE SOCJALNE (POM. 0.03, 0.04):

#### **1. Roboty rozbiórkowe**

- demontaż wykładziny PCW,
- demontaż ściany aluminiowej w recepcji,
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż stolarki drzwiowej.

#### **2. Roboty wykończeniowe** wymiana ślusarki aluminiowej wewnętrznej,

- wymiana oraz modernizacja przewodów instalacji elektrycznej,
- wymiana osprzętu instalacji elektrycznej, tj. przełączniki, sygnalizacje oświetlenia awaryjnego, lampy, gniazdka, głośniki,
- uzupełnienie i wykonanie nowych tynków,
- wykonanie prac malarskich oraz ułożenie tapet,
- wykonanie posadzek oraz cokołów przyściennych,
- wykonanie sufitu podwieszanego w obszarze oznaczonym w części rysunkowej opracowania,

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Ileokroć w ST jest mowa o:

##### **1.4.1 obiekcie budowlanym — należy przez to rozumieć:**

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

##### **1.4.2 robotach budowlanych - należy przez to rozumieć**

- a) prace polegające na budowie, przebudowie, remoncie obiektu budowlanego

##### **1.4.3 remoncie - należy przez to rozumieć**

- a) wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych.

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

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

##### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaze Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz poda jej lokalizację.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROLAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **1.5.2. Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

- a) Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, dozorców, tymczasowe zabudowy, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych użytkowników obiektu budowlanego.
- b) Zabezpieczenie przed zabrudzeniem nawierzchni i roślinności wokół budynku
- c) Zabezpieczenie podłóg i wyposażenia w pokojach i na korytarzach na czas wymiany okien

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie (za wyjątkiem pozycji uwzględnionych w przedmiarze) i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie: a) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu wykonywania robót budowlanych oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

### **1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie wykonywania robót budowlanych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez działania personelu wykonawcy.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obiekcie gdzie wykonywane są roboty, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi przedstawiciela Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji w jakie

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

wyposażony jest obiekt budowlany.

### **1.5.6.Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał przedstawiciela Zamawiającego.

### **1.5.7.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 przy robotach budowlanych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.5.8.Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1.Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez przedstawiciela Zamawiającego. Każdy

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

rodzaj robót, do którego użyto nie zaakceptowanych materiałów, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nieodebraniem tych robót oraz z brakiem zapłaty za nie.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one wykorzystane do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do Używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez przedstawiciela Zamawiającego.

### **4. TRANSPORT**

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

Decyzje przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach. Polecenia przedstawiciela Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli robót, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

#### **6.2. Certyfikaty i deklaracje**

Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które: posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów: posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar będzie wykonany przy wynagrodzeniu kosztorysowo-ilościowym w jednostkach określonych w przedmiarze i będzie określał rzeczywisty zakres wykonanych robót. Obmiaru dokonuje Wykonawca.

Przy wynagrodzeniu ryczałtowym nie będzie dokonywany obmiar robót.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),



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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości wykonanych robót.

8.3.2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę protokołem zgłoszenia zakończenia robót. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1.

8.3.3. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór ostateczny robót”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

**Forma i warunki płatności określa umowa.**

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 póź. 1126, Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 póź. 42, Nr 100 póź.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

1085, Nr 110 póź. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800  
oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 póź. 718).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 838 z  
późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny  
pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 40

### **ZAŁOŻENIA DO PRZEDMIARU**

#### **1. Opis sposobu wyliczenia cen pozycji przedmiaru robót**

1.1 Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z rysunków i specyfikacji technicznych i  
będzie ustalona jako suma wszystkich wycenionych pozycji przedmiaru robót,

1.2 Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót  
powinny obejmować:

1.2.1 wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym  
terminie,

włączając w to poniższy wykaz:

a) koszty bezpośrednie, w tym:

\* koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące płace  
bezpośrednie,

płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,

\* koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru  
robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio  
na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,

\* koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji  
przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu  
i demontażu po zakończeniu robót,

b) koszty ogólne budowy, w tym:

\* koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego  
i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac  
bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od  
wynagrodzeń, wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,

\* koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub  
zużycia tych obiektów,

\* koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi  
tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne,  
oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia  
zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem i mrozem i inne tego typu urządzenia,

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

- \* koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nietrwałe,
- \* koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- \* koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
- \* koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
- \* koszty podróży służbowych personelu budowy,
- \* koszty pomiarów geodezyjnych nie ujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru, opłaty za zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy oraz koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- \* koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w specyfikacjach technicznych, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe żądanie zamawiającego,
- \* koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- \* koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę, (jeżeli była dokumentacja wykonawcza )
- \* koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót, opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
- \* wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,

c) ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę.

1.2.2 ryzyko obciążające wykonawcę i kalkulowany przez wykonawcę zysk;

1.2.3 wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

2. Informacje, dotyczące zakresu pozycji przedmiaru robót i wymagania dotyczące zakresu cen

podanych w kosztorysie dla poszczególnych pozycji przedmiaru, w tym następujące informacje i wymagania:

- a) Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z instrukcją dla oferentów, umową, specyfikacjami technicznymi i rysunkami.
- b) Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według: specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

technicznych, rysunków i wykazów, zawartych w dokumentacji projektowej, wiedzy technicznej, wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela: zarządzającego realizacją umowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed wstawieniem cen do każdej pozycji w przedmiarze robót, wykonawca powinien zapoznać się z odpowiednimi dokumentami przetargowymi.

c) Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z rysunkami i wymaganiami, podanymi w specyfikacjach technicznych, a także z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.

d) Wykonawcy nie zezwala się na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidocznionych na rysunkach przekazanych wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych w istniejących pozycjach przedmiaru.

e) W szczególności, w cenach podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność wykonywania wszelkich prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

f) Tam, gdzie w opisie danej pozycji przedmiaru robót pozostawiono miejsca niewypełnione i odpowiednio oznaczone (na przykład, przez wykropkowanie), wykonawca musi samodzielnie wpisać typ oferowanego przez siebie materiału, maszyny i t.p.

g) Podane w rubryce „podstawa „ numery katalogów , tablic i kolumn są tylko wskazaniem podstaw dodatkowych i uzupełniających szczegółowych opisów zakresu robót i zasad obmiarowania. Nie stanowią obowiązującej podstawy ustalania nakładów rzeczowych przy kalkulowaniu cen jednostkowych.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

## **SST 1.1. - ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

**- 45111300-1**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych podczas:

- skucia posadzek oraz cokołów,
- skucie okładziny kamiennej ze ścian,
- demontaż stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej oraz witryny wejściowej,
- demontaż sufitów podwieszanych,

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- Wykucie stolarki okiennej drewnianej
- Demontaż okien
- skucia posadzek oraz cokołów,
- skucie okładziny kamiennej ze ścian,
- demontaż stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej oraz witryny wejściowej,
- demontaż sufitów podwieszanych,
- Wywózka gruzu i elementów z rozbiórki

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

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

### **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **3. SPRZĘT**

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

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

#### **3.2. Sprzęt do rozbiórki**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów stolarki może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- ładowarki,
- żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- piły mechaniczne,

### **4. TRANSPORT**

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

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

#### **4.2. Transport materiałów z rozbiórki**

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu na odległość ustaloną przez Wykonawcę.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

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

#### **5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych**

Roboty rozbiórkowe elementów stolarki obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazanych przez Inspektora. Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej, Inspektor może polecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń (przesła ogrodzeniowe). O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Inspektora Nadzoru. Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

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

#### **6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z wykuciem stolarki jest:

- dla stolarki –m<sup>2</sup>
- dla rozbiórki elementów ścian –m<sup>3</sup>

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

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

#### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki:

- rozebranie elementów posegregowanie i złożenie we wskazane miejsce
- sprzątnięcie stanowiska

b) wywiezienie materiałów z rozbiórki

- wywiezienie wraz ze wszystkimi kosztami ( utylizacja , składowanie itp. ) na odległość ustaloną przez Wykonawcę.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Normy

1. PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.
2. PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
3. PN-D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
4. PN-H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania
5. PN-H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia
6. PN-H-93401 Stal walcowana. Kątowniki równoramienne
7. PN-H-93402 Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco
8. BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym
9. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. SST-B-02 (45421100-5)



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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **SST 1.2. - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ - 45421000-4**

#### **1. Podstawa opracowania:**

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót wykonano na podstawie :

- Obowiązujących przepisów budowlanych, sztuki budowlanej i wiedzy technicznej.

#### **2.Opis robót:**

##### **2.1. Roboty towarzyszące i tymczasowe:**

W przypadku stwierdzenia niewłaściwych przegród zewnętrznych lub przegród w złym stanie technicznym uniemożliwiającym prawidłowy montaż drzwi, zgodnie z zaleceniami producenta w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru należy podjąć działania naprawcze tj. wykonać naprawę ściany/przegrody lub wykonać nową ścianę umożliwiającą przeprowadzenie prawidłowego montażu drzwi.

W przypadku otworów niestandardowych, w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru należy powiększyć lub pomniejszyć otwór drzwi stosując wypełnienie z materiałów przewidzianych w instrukcji montażu drzwi.

#### **3. Wymagania dotyczące materiałów:**

##### **3.1. Drzwi antywłamaniowe wejściowe do lokalu:**

Drzwi muszą spełniać wymagania dla drzwi i ścianek przeszklonych ujętych w projekcie.

Przed montażem wykonawca powinien przedstawić certyfikat wystawiony przez Instytut Techniki Budowlanej potwierdzający zakwalifikowanie drzwi do odpowiedniej klasy odporności na włamanie tj. RC 3. Należy również dostarczyć kartę gwarancyjną wraz z instrukcją montażu drzwi. Pozostałe elementy drzwi (ościeżnice, zamki, wkładki, rozety) również powinny posiadać certyfikaty kwalifikujące je do odpowiedniej klasy odporności na włamanie.

##### **3.2. Inne materiały uzupełniające :**

- pianka uszczelniająca poliuretanowa,
- kotwy montażowe ze stali nierdzewnej do mocowania ościeżnic drzwiowych,
- silikon akrylowy wodoodporny,
- tynk cementowo – wapienny,
- farba emulsyjna,
- cegła pełna,

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

- zaprawa cementowo – wapienna,
- nadproża prefabrykowane

Dokumenty dopuszczające materiał do stosowania w budownictwie należy przedstawić zamawiającemu przed przystąpieniem do wykonania robót.

### **4. Wymagania dotyczące sprzętu:**

Przedmiotowy zakres robót nie wymaga zastosowania specjalistycznego sprzętu i maszyn budowlanych. Przewiduje się jedynie zastosowanie:

- wiertarki udarowej do nawiercania otworów mocujących,
- wiertarki z mieszałem do rozrabiania kleju, tynku itp.,
- piła do przecinania ościeżnic drewnianych przy demontażu,
- szlifierka kątowna do przecinania ościeżnic metalowych przy demontażu,
- wkrętkarki,
- drobnych narzędzi budowlanych m.in. poziomica, kielnia itp.,
- narzędzi malarskich

Nie precyzuje się szczególnych wymagań dla koniecznego sprzętu. Nie ma to wpływu na jakość wykonywanych robót.

### **5. Wymagania dotyczące środków transportu:**

Drogi do budynku są utwardzone. Utrudnieniem może być ruch pieszych i samochodów na ulicy. Wskazany dowóz materiałów przez samochody o maksymalnym tonażu do 3,5 tony. Umożliwi to swobodny wjazd i wyjazd.

### **6. Wymagania dotyczące wykonania robót:**

#### **- montaż drzwi antywłamaniowych wejściowych do lokalu:**

Po demontażu starych ościeżnic i przygotowaniu otworu montażowego należy zamocować nowe, spełniające wyżej podane wymogi. Mocowanie do ściany zgodnie z instrukcją montażu wystawioną przez producenta.

Przestrzeń pomiędzy ścianą a ościeżnicą wypełnić szczelnie pianką poliuretanową niskoprężną. Po jej rozprężeniu odciąć nadmiar. Od strony zewnętrznej powinna ona schować się za węgarkami. Po obu stronach zabezpieczyć przed dopływem powietrza zaprawą klejową. Po wykonaniu renowacji ościeży osadzić i wyregulować skrzydło drzwiowe.

#### **- wykończenie ościeży wewnętrznych i zewnętrznych:**

Wykonać tynk ościeży /na zewnątrz i wewnątrz/ z zaprawy cementowo-wapiennej. Należy

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

odtworzyć lub uzupełnić tynki na całą głębokość wnęki drzwiowej. Naprawione tyki pomalować na kolor ścian.

### **7. Kontrola i odbiór robót:**

Roboty należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi.

Nadzór nad robotami ze strony Inwestora będzie prowadzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbiorowi podlegać będą poszczególne etapy robót:

- przygotowanie otworu montażowego,
- mocowanie nowej stolarki,
- uszczelnienie pianką poliuretanową,
- wykończenie ościeży wewnętrznych i zewnętrznych,
- regulacja skrzydeł, mocowanie i regulacja okuć i mechanizmów

Ponadto przeprowadzony zostanie odbiór poszczególnych materiałów budowlanych przed ich wbudowaniem) na podstawie dostarczonych przez wykonawcę dokumentów potwierdzających dopuszczalność ich zastosowania.

Wszelkie etapy robót muszą uzyskać akceptację inspektora nadzoru. Wykonawca zgłosi pisemnie fakt zakończenia robót oraz gotowość do ich odbioru. Odbiór końcowy musi być podsumowany protokołem odbioru. Odbiór końcowy dokonany zostanie komisyjnie w obecności przedstawicieli inwestora i wykonawcy robót.

### **8. Przedmiar i obmiar robót:**

Przedmiar robót wykonany został przez inwestora.

Zaleca się Wykonawcy przed **wyceną robót i złożeniem oferty dokonać wizji lokalnej rejonu robót i przedmiotowej stolarki drzwiowej.**

W przedmiarze stanowiącym podstawę wyceny przetargowej założono wyżej opisaną technologię wykonania oraz określono podstawowe materiały.

Obmiar robót dokonany zostanie po zakończeniu prac budowlanych w oparciu o pozycje przedmiaru robót i uzgodnione kalkulacje.

Wykonane roboty rozliczone zostaną kosztorysem powykonawczym.

### **9. Dokumenty odniesienia:**

Przepisy związane:

Akty prawne - ustawy

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

- (t.j Dz.U. z 2016r., poz. 290 ze zmianami),  
[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych  
(t.j Dz.U. z 2015r., poz. 2164 ze zmianami),  
[3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych  
(t.j Dz.U. z 2016, poz. 1570),  
[4] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej  
(t.j Dz.U. z 2016r., poz.191),  
[5] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska  
(t.j Dz.U. z 2016r., poz. 672),

Akty prawne – rozporządzenia

- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie  
(t.j Dz.U. z 2015r., poz. 1422),  
[7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych  
(Dz.U. Nr 47, poz.401),  
[8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz.U. Nr 120, poz. 1126),  
[9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j Dz.U. z 2013 r., poz. 1129).

### **10. Kody robót budowlanych :**

45000000-7 Roboty budowlane  
45410000-4 Tynkowanie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

## **SST 1.3. 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

#### **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 tynków wewnętrznych oraz napraw istniejących.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami polskimi i europejskimi oraz z „Wymagania Ogólne”

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania Ogólne”

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Woda**

Do przygotowania zapraw stosować można 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**

2.2.1 . 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.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

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

2.2.3. 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. Gotowe suche mieszanki zapraw tynkarskich**

Do przygotowania zapraw tynkarskich można zastosować gotowe suche mieszanki dostępne na rynku. Mieszanka powinna odpowiadać zakładanym w projekcie rodzajom i markom zapraw tynkarskich aby uzyskać zakładane tynki. Należy stosować do wykonania tynków z gotowych suchych mieszanek jeden wybrany system zapraw tynkarskich jednego producenta.

### **2.5. Płytki ceramiczne ścienne**

Wymagania:

Barwa – wg wzorca producenta po uzgodnieniu z Zamawiającym. Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%. Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0MPa Odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C. Stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż – gatunek I 80% gatunek II 75%.

## **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać 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 uszkodzeniami lub utratą

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

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 drzwiowe i okienne.

- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°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 wykonane 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**

##### **5.2.1 . Spoiny w murach ceglanych.**

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 510mm. 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. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

#### **5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych**

5.3.1 . Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2 . 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 o stosunku 1:1:4,

– w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

#### **5.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.**

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża. Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe. Do

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku. Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu. Na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3. Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej. Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2mm na długości łaty dwumetrowej.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **6.1. Materiały ceramiczne**

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).

#### **6.2. Zaprawy**

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

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu 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. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

#### **8.2. Odbiór tynków**



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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

8.2.1 . Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2 . 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 łaty kontrolnej 2m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2mm na 1 m 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.).

### **8.2.3 . Niedopuszczalne są następujące wady:**

- wykwity 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 1 mm/1 m.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

Okładziny ścian

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórka rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebić,

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

- obsadzenie krater wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

### **10. 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.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **SST 1.4 – ROBOTY MALARSKIE**

**- 45442100-8**

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

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

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) 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 mające na celu wykonanie robót malarskich wg podziału na obiekty i obejmuje gruntowanie podłoża poprzez warstwę izolacji bitumicznej na zimno w ilości 4.768,95 m<sup>2</sup>

#### **1.4. Podstawowe określenia**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST RB-1 Wymagania ogólne.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST RB-1 Wymagania ogólne (kod 45000000-01).

### **2. Materiały**

#### **2.1. Spoiwa bezwodne**

Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej. Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, 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

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **2.2. Rozcieńczalniki**

W zależności od rodzaju farby należy stosować: 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.

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

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby silikonowe wytwarzane fabrycznie Farby silikonowe przeznaczone są do ochrony oraz barwnego wykończenia elewacji i przemalowania tynków mineralnych

### **2.4. PRODUKT**

Farba silikonowa jest gotowa do użycia farbą na bazie żywicy silikonowej do zastosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków ochrony i renowacji starych i nowych elewacji.

### **2.5. DANE TECHNICZNE**

Emulsja żywicy krzemowo-organicznej, wysokojakościowe pigmenty barwnikowe, wypełniacz.

Zdolność przepuszczania pary wodnej odpowiada warstwie tynku cementowo-wapiennego grubości 2,9 mm

Współczynnik oporu dyfuzyjnego m:180

Przyczepność >2N/mm<sup>2</sup>

Pyłosuchość ok. 10 min

Pełne wyschnięcie ok. 12 h

Ciężar właściwy 1,55-1,65 g/cm<sup>3</sup>

### **2.6. PODSTAWOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODŁOŻA**

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, jednorodne i wolne od zanieczyszczeń oraz tłuszczu, powłoki starych farb elewacyjnych powinny być usunięte przed nałożeniem farby. Malowanie powierzchni tynku powinny mieć Malowane powierzchnie tynku powinny mieć tę samą fakturę ,nie mogą być popękane i powinny być wykonane z jednorodnego materiału.

### **2.7 PODSTAWOWE ZASADY WYKONAWCZE nie może być niższa niż .**

Przed malowaniem farbę dokładnie mieszamy. W wypadku malowania dużych powierzchni zaleca się wymieszać w większym pojemniku zawartość kilku pojemników. Farbę nakładamy cienką warstwą na suchą powierzchnię, wałkiem lub pędzlem. W normalnych warunkach wystarczy

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

położenie 2 warstw farby odstępow 2-4 h potrzebnych do wyschnięcia. Pełne wyschnięcie farby normalnych warunkach wynosi 12 godzin. Farba jest gotowa do malowania jednak do malowania wstępnego(pierwsza warstwa )zaleca się rozcieńczenie farby poprzez dodanie ok. 5-10% wody.

Narzędzia natychmiast po użyciu umyć w wodzie.

W trakcie prowadzenia prac temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż +5 C i wyższa niż +25 C. Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i bardzo wysokiej wilgotności względnej powietrza, chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych. Narzędzia i naczynia należy niezwłocznie po zakończeniu umyć wodą.

Wszelkie zabrudzenia elementów budowlanych, ubrań roboczych ,należy niezwłocznie oczyścić używając większej ilości wody. Chronić oczy i skórę w razie dostania się do oczu przemyć dużą ilością czystej wody i skonsultować się z lekarzem.

Wyroby chlorokauczukowe

Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania - wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> -max. czas schnięcia - 24 h

Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna cynkowa 70% szara metaliczna wydajność - 15-16 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max czas schnięcia - 8 h

Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania biały do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe. Rozcieńczalnik chlorokauczukowy do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych Wyroby epoksydowe Szpachlówka gruntująca epoksydowa bezrozpuszczalnikowa chemoodporna wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max. czas schnięcia - 24 h

Farba do gruntowania epoksydopoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/9

wydajność - 4,5-5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max. czas schnięcia - 24 h

Emalia epoksydowa chemoodporna biała wydajność - 5-6 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max. czas schnięcia - 24 h

Emalia epoksydowa chemoodporna szara wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max. czas schnięcia - 24 h

Lakier bitumiczno-epoksydowy wydajność - 1,2-1,5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> max. czas schnięcia - 12 h

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> max. 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>

### **2.8. Środki gruntujące**

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi 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 (pokost: benzyna lakiernicza).

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **3. Sprzęt**

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych. Nie wolno stosować narzędzi, które mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość wykonywanych robót i zastosowanych materiałów.

### **4. Transport**

Do transportu materiałów i narzędzi stosować następujące sprawne technicznie środki transportu: samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton, samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton, Materiały należy układać w sposób zabezpieczający przed możliwością przesuwania się bądź uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

### **5. Wykonanie robót**

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i podsufitki robót ociepleniowych.

#### **5.1. Przygotowanie podłoży**

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

### **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli robót podano w SST RB-1 Wymagania ogólne pkt. 6 (kod 45000000-01 Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

#### **6.1. Powierzchnia do malowania - sprawdzenie czystości.**

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości nażewy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna pojawić się nie wcześniej niż po 3 s.

#### **6.2. Roboty malarskie**

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania dla farb silikonowych 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

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

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. Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać повторно.

### **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST RB-1 Wymagania ogólne pkt. 7 (kod 45000000-01). Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST RB-1 Wymagania ogólne pkt. 8 (kod 45000000-01).

#### **8.1. Odbiór podłoża**

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji. 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 nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych gołym okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru. Sprawdzenie 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

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do protokołu odbioru.

### **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST RB-1 Wymagania ogólne pkt. 9 (kod 45000000-01).

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> pomalowanej powierzchni wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

### **10. Przepisy związane**

#### 10.1. Normy

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodpome.



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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

## **SST 1.5. PŁYTKI POSADZKOWYCH GRES**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzki z płytek podłogowych typu Gres.

#### **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 posadzek w obiekcie objętym przetargiem.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

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

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

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

### **2. MATERIAŁY**

Płytki posadzkowe gres, w tym dla elementów zewnętrznych mrozoodporne, gatunek

I. Płytki nieszkliwione.

Twardość - odporność na zarysowania, oznaczana przez próby zarysowania minerałami zaszeregowanymi wg skali Mohsa – nie mniej niż 8

Ścieralność - V klasa ścieralności

Antypoślizgowość - wyciskanie reliefów i ryfli - reliefy są to wzory wypukłe i wklęsłe na całej powierzchni płytek, pozwalające na uzyskanie ciekawych efektów estetycznych i otrzymanie płytki antypoślizgowej, ryfle natomiast są to podłużne wyżłobienia lub wypukłości umieszczone równolegle do jednego z boków płytki; płytki ryflowane stosować jako płytki schodowe.

Elementy uzupełniające – kątowniki, narożniki, listwy dylatacyjne

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, zaprawy do płytek gres lub klej – materiały o przyspieszonym wiązaniu; dla elementów zewnętrznych mrozoodporne;

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg PN-75/B-10121, w kolorze płytek, dla elementów zewnętrznych mrozoodporne.

Płytki gres 30\*30 cm jak QZ3 struktura naturalna

Powierzchnie spoczników schodów zewnętrznych z płytek gres 30\*30 cm jak QZ3 powierzchnia strukturalna, powierzchnia spoczników o nawierzchni ryflowej typu przemysłowego (np. jak GP-G); Płytki gres schodowe zewnętrzne 40\*40 cm. Pakowanie:

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierają około 1m<sup>2</sup> płytek.

Na opakowaniu powinna być nazwa producenta, nazwa wyrobu, liczba sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze wyrobów łatwo tłukących się oraz musza zawierać napis "Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB + podać numer".

Transport:

Płytki przewozić w oryginalnych opakowaniach krytymi środkami transportu.

Opakowania układać ściśle obok siebie na miękkim podłożu wyłożonym materiałem wyściółkowym w celu uniknięcia potłuczenia płytek. Składowanie:

Płytki i wykładzinę składać w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach, wysokość składowania do 1,8m.

### **3. SPRZET**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Cięcie płytek sprzętem nie powodującym wyszczerbienia i spękania, krawędzie cięte winny być równe i gładkie i wizualnie nie odbiegać od krawędzi oryginalnych płytek.

### **4. TRANSPORT**

Płytki przewozić w oryginalnych opakowaniach krytymi środkami transportu. Opakowania układać ściśle obok siebie na miękkim podłożu wyłożonym materiałem wyściółkowym w celu uniknięcia potłuczenia płytek.

Pozostałe materiały zabezpieczone przed uszkodzeniem mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wymaga się ułożenia metodą kombinowaną – wokół ścian płytki w układzie równoległym – szerokość pasa - " do 1 płytki, pole wewnętrzne układane diagonalnie.

W posadzce montować listwy aluminiowe dylatacyjne wtopione w posadzkę.

W otworach drzwiowych zamontować progi listwy dylatacyjne wtopione w posadzkę.

W obrębie posadzek nie może być progów.

Podkłady pod posadzkę powinny być równe, trwałe i nieodkształcalne, poziome oraz ze spadkami w kierunku wpustów podłogowych w pomieszczeniach sanitarnych. Płytki posadzkowe dobrane

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

według barwy i odcienia oraz ułożone zgodnie z opisem. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od poziomu i ustalonych spadków nie powinno przekraczać 2 mm. Spoiny między płytkami przez całą długość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste – dopuszczalne odchylenie 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia. Płytki złączać z podkładem zaprawą klejową na całej powierzchni, grubość zaprawy zgodnie z instrukcją producenta. Spoiny o grubościach 3 do 4 mm w całości wypełnione barwioną zaprawą do fugowania. Do okładzin elementów zewnętrznych stosować materiały mrozoodporne. W miejscach przylegania do ścian posadzkę wykończyć cokołem wysokości 15 cm a w pomieszczeniach sanitarnych okładziną ścian z płytek. W miejscach styku dwóch odrębnych posadzek stosować listwy posadzkowe wtopione w posadzki (a nie nakładane na posadzki). Dopuszcza się stosowanie w narożach i na krawędziach okładanych płytkami powierzchni listew wykończeniowych PVC, pod warunkiem dobrania koloru do koloru płytek i takiego ich zamocowania aby powierzchnia płytek i narożnika licowały się.

Uwaga: w każdym biegu schodowym pierwszą i ostatnią podstopnicę wyłożyć płytkami gres ciętymi w ukośne pasy, na przemian w kolorach czarnym i żółtym.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 1. Sprawdzenie własności fizykochemicznych materiałów:

*termin badania:* przed wykonaniem podłoży i posadzek *wykonawca badania:* producent materiałów *dokumenty:* certyfikaty, atesty, inne wymagane

#### 2. Sprawdzenie wymagań ogólnych dotyczących materiałów:

*termin badania:* przed wykonaniem podłoży i posadzek  
*wykonawca badania:* wykonawca i inspektor nadzoru  
*sposób badania:* kontrola dokumentów *udokumentowanie:* wpis do dziennika budowy

#### 3. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną: porównanie gotowego elementu

(podkłady, izolacje, wylewka, posadzka) z projektem

*termin badania:* w trakcie wykonywania i przy odbiorze  
*wykonawca badania:* wykonawca i inspektor nadzoru *sposób badania:* oględziny zewnętrzne i pomiary, przez stwierdzenie

wzajemnej zgodności konstrukcji i projektu.

*udokumentowanie:* wpis do dziennika budowy

#### 4. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni:

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

*termin badania:* w trakcie wykonywania robót i  
przy odbiorze *wykonawca badania:* wykonawca i  
inspektor nadzoru *sposób badania:* ocena wyglądu  
zewnętrznego, pomiar *udokumentowanie:* wpis do  
dziennika budowy

### 5. Sprawdzenie prostoliniowości spoin, ich grubości i wypełnienia:

*termin badania:* przy odbiorze *wykonawca badania:* wykonawca i  
inspektor nadzoru *sposób badania:* oględziny zewnętrzne i pomiar *udokumentowanie:* wpis  
do dziennika budowy

### 6. Sprawdzenie związania posadzki z podłożem:

*termin badania:* przy odbiorze *wykonawca*  
*badania:* inspektor nadzoru *sposób badania:*  
oględziny zewnętrzne

### 7. Sprawdzenie wykończenia posadzki:

*termin badania:* przy odbiorze  
*wykonawca badania:* inspektor  
nadzoru *sposób badania:* wzrokowo

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest 1 m<sup>2</sup> wykonanej powierzchni posadzki.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzone w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają kontroli wykonania zgodnie z zapisem punktu 5 wg zasad podanych w punkcie 6.

Posadzki zostaną odebrane jeżeli wszystkie próby opisane w punkcie 6 uzyskają wynik pozytywny.

Podstawą do odbioru robót będą stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenie o jakości materiału
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających (podłoża, warstw posadzkowych) - protokół odbioru materiałów i wyrobów

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Według zasad określonych w stosownych KNR, w szczególności:

- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

- zagrunтовanie podłoża
- wyrównanie podłoża
- obłożenie posadzki płytkami;
- wykonanie cokołów i innych elementów
- uporządkowanie stanowiska pracy.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-EN 13318:2002	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia.
PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania.
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-B-10107:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych
PN-B-10107:1998 Az1:2000	Tynki i zaprawy budowlane Zaprawy pocienione do płytek mineralnych (Zmiana Az1)
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane Suche mieszanki tynkarskie
PN-EN 177:1997	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3 procent $< E \leq 6$ procent (Grupa BIIA)
PN-EN 177:1997/Ap1:2003	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3 procent $< E \leq 6$ procent (Grupa BIIA)
PN-EN 178:1998	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6% $< E \leq 10\%$ (Grupa BIIb)
PN-EN 178:1998/Ap1:2003	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6% $< E \leq 10\%$ (Grupa BIIb)
PN-EN-1008:2004	Woda zarobowa

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

## **SST- INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH 45421146-9**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych w budynku Domu Studenckiego w Lublinie.

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

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana będzie 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 czynności mające na celu wykonanie:

sufitów z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm mocowanych na rusztach stalowych,  
sufitów z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm mocowanych na rusztach stalowych –  
pomieszczenia.

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych oraz są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji STKT-070/00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.4. a mianowicie:

**roboty budowlane** - przy wykonaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin z płyt gipsowo kartonowych zgodnie z ustaleniami projektowymi,

**Wykonawca** - osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,

**Procedura** - dokument zapewniający jakość, definiujący „jak, kiedy, gdzie i kto”?

wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze - procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROLAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI LUBELSKIEJ

**Ustalenia projektowe** - ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin.

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

Przy wykonywaniu sufitów podwiesznych z płyt gipsowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-KT -070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

## **2. MATERIAŁY**

**2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano Specyfikacji technicznej nr ST-KT -070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.**

**2.2.Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych**

### **Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych**

**Tablica 1**

Lp.	Wymagania	GKB zwykła	GKF ognioo dporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo i ognioodporna
1	2	3	4	5	6
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
4.	Wymiary i tolerancje [mm]	grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; ≥ 18±0,5		
		szerokość	1200 (+0; -5,0)		
		długość	[2000-3000] (+0; -6)		
		prostopadłość	różnica w długości przekątnych S5		
5.	Wilgotność [%]	≤ 10,0			
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]	-	>20	-	≥ 20
7.	Nasiąkliwość [%]	-	-	<10	<10

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

8.	Oznakowanie	napis na tylnej stronie	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN .....; data produkcji			
		płyty				
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona

**Tabela 2**

Grubość nominalna	Odległość	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
płyty gipsowej [mm]	podpór I [mm]	prostopadle do kierunku włókien	równolegle do kierunku włókien	prostopadle do kierunku włókien	równolegle do kierunku włókien
		kartonu	kartonu	kartonu	kartonu
9,5	380	450	150	-	-
12,5	500	600	180	0,8	1,0
15,0	600	600	180	0,8	1,0
>18,0	720	500	-	-	-

Dane dotyczące płyty gipsowo-kartonowej GKF “ Nida Ogień kompakt”, tworzącej sufit podwieszony nad ostatnią kondygnacją budynku:

grubość - 20 mm szerokość -  
625mm długość –2000 mm,  
2600mm masa 1 m<sup>2</sup> –16,7 kg

Dane dotyczące płyty GKBI – zastosowanie w pomieszczeniach mokrych:

grubość – 12,5mm szerokość – 1200 mm długość –2000  
mm, 2500 mm, 2600mm, 3000mm masa 1 m<sup>2</sup> –9,0 kg

Dane dotyczące płyty GKB – zastosowanie do budowy ścian, obudów ściennych i sufitowych na konstrukcji nośnej oraz jako suchy tynk:

grubość – 12,5mm szerokość – 1200 mm długość – 2000  
mm, 2500 mm, 2600mm, 3000mm masa 1 m<sup>2</sup> – 9,0 kg



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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **2.3 Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych do ścian murowanych**

Do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się między innymi następujące kleje gipsowe: Ansetzgips NIDA 60, Ansetzgips NIDA 120, „T”, „T Plus”, „ISOCOL”.

Termin ważności i warunki stosowania podane są przez producenta „LAFARGE” - NIDA GIPS na opakowaniach.

### **2.4 Płyty płyty z wełny szklanej Ecophon Focus A**

wymiary: dla płyt gr. 20mm wg projektu wnętrz (600x600mm), kolor: biały

masa łącznie z konstrukcją nośną: dla płyt gr. 20mm – 3kg/m<sup>2</sup>,

klasa pochłaniania dźwięku NRC – A powierzchnia licowa pokryta odpowiednią powłoką w zależności od wymaganej absorpcji dźwięku, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym; krawędzie: odpowiednio uformowane, aby umożliwić demontaż; wzmocnione, malowane; odporność na wilgoć: wilgotność względna 95% przy temp. 30<sup>0</sup>C; współczynnik odbicia światła: 84%; klasyfikacja ogniowa: produkt niepalny; inne : produkt nadaje się do czyszczenia na mokro;

### **2.5 Ruszt stalowy do mocowania płyt z wełny mineralnej lub szklanej.**

Profil główny	profile
poprzeczne	wieszaki
regulowane	kątowniki
przyściennie	listwy
przyściennie	gzyms
przyścienny	

Zasadniczo przyjmuje się ruszt stalowy niewidoczny składający się z profili głównych (np. T24 HD Connect wg f. Ecophon), profili dystansowych i listew przyściennych wyposażonych w specjalny klips ze stali narzędziowej umożliwiający szybki montaż i demontaż płyt bez użycia narzędzi. Połączenia wzdlużne i poprzeczne powinny posiadać odpowiednią wytrzymałość na rozerwanie i ściskanie.

Ruszt mocowany do stropu wieszakami rozmieszczonymi wg dokumentacji projektowej.

Zabezpieczenia ochronne: Metalowe elementy konstrukcji i akcesoria powinny być ocynkowane lub inaczej zabezpieczone przed korozją.

### **2.6 Płyty cementowe**

Wymiary płyt 900x1200 mm, 900x2400 mm, 900x2500 mm,

Grubość 12,5 mm,

Ciężar 15 kg/m<sup>2</sup>,

Niepalna, odporna na

wilgoć

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **3. SPRZĘT**

**3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST-KT - 070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3**

#### **3.2.Sprzęt do wykonywania sufitów podwieszanych**

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

### **4. TRANSPORT**

**4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr STKT - 070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.**

#### **4.2.Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych**

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden

#### **4.3.Transport**

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo) około 2000 m<sup>2</sup> płyt o grubości 12,5 mm lub około 2400 m<sup>2</sup> o grubości 9,5 mm.

Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

#### **4.4Pakowanie i transport płyt z wełny mineralnej lub szklanej**

Panele sufitowe muszą być składowane w suchym pomieszczeniu o temperaturze od 0 do 45 stopni Celsjusza, wilgotności względnej od 0 do 99%, w budynku, w którym są już zamontowane okna i drzwi. Panele powinny być magazynowane w pozycji poziomej min. 50 cm od ścian na drewnianych paletach lub podkładzie ochronnym. Panele powinny być zapakowane w oryginalne opakowania do czasu montażu paneli. Panele nie powinny być magazynowane w warstwach wyższych niż 2 palety.

Panele sufitowe powinny być transportowane w oryginalnych opakowaniach zadaszonym środkiem transportu. Podłoże powinno być suche, a palety zabezpieczone przed przesuwaniem się w trakcie transportu. Należy chronić materiał przed zamoczeniem. Kartony z panelami powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem wskutek uderzania kartonów o burtę środka transportu.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **4.5 Pakowanie i transport płyt cementowych**

Płyty powinny być składowane w suchym pomieszczeniu o temperaturze od 0 do 45 stopni Celsjusza, wilgotności względnej od 0 do 99%, w budynku, w którym są już zamontowane okna i drzwi. Płyty powinny być magazynowane w pozycji poziomej min. 50 cm od ścian na drewnianych paletach lub podkładzie ochronnym. Płyty powinny być zapakowane w oryginalne opakowania do czasu montażu paneli i być magazynowane w warstwach wyższych niż 2 palety.

Płyty cementowe powinny być transportowane w oryginalnych opakowaniach zadaszonym środkiem transportu. Podłoże powinno być suche, a palety zabezpieczone przed przesuwaniem się w trakcie transportu. Należy chronić materiał przed zamoczeniem. Kartony z płytami powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem wskutek uderzania kartonów o burtę środka transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST-KT -070/.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.**

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

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

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Sufity podwieszane z płyt gipsowych i płyt z wełny mineralnej należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

### **5.3. Montaż sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych**

#### **5.3.1. Zasady ogólne**

Przy montażu sufitów płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

#### **5.3.2. Tyczenie rozmieszczenia płyt**

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia), przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach, przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach, ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości), styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,

jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

### **5.3.3Kotwienie rusztu**

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

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

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

### **5.3.4Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu**

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 9,5 lub 12,5 mm. Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12,5 , 15 lub 20mm. Płyty gipsowokartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,

mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się: do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami, do profili

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

stalowych blachowkrętami.

### **5.3.5 Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych na sufitach**

Grubość płyty [mm]	Kierunek mocowania	Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi [mm]
9,5	poprzeczny	420
	podłużny	320
12,5	poprzeczny	500
	podłużny	420
15,0	poprzeczny	550

### **5.4 Sufity z płyt z wełny mineralnej lub szklanej**

#### **5.4.1 Warunki przystąpienia do robót:**

Panele powinny być instalowane przez wykwalifikowanych pracowników w zakresie montażu sufitów podwieszanych. Kontakt pracownika z płytą sufitową możliwy wyłącznie przy stosowaniu odpowiednich czystych rękawic. Panele sufitowe powinny być instalowane w miejscach wolnych od chemikaliów, grzybów i pleśni oraz innego rodzaju zanieczyszczeń. W czasie montażu temperatura w pomieszczeniu nie powinna być niższa od 0°C i nie wyższa od 45°C przy wilgotności względnej do 99%RH.

#### **5.4.2 Montaż sufitu**

Poziom sufitu podwieszonego powinien być wyznaczony przy pomocy odpowiednich urządzeń (np. poziomica laserowa). Mocowanie i rozstaw profili wg projektu wykonawczego i wytycznych producenta systemu.

Przycięte płyty w miejscach widocznych powinny mieć pomalowane krawędzie farbą w kolorze płyt sufitowych. Wszelkie urządzenia zamontowane w suficie powinny posiadać niezależne podwieszenie.

Powinno się dążyć do symetrycznego rozmieszczenia płyt na suficie. Płyty brzegowe nie powinny być węższe od 30cm. Szczegóły rozmieszczenia płyt wg projektu wnętrza.

Aby uniknąć zabrudzenia płyt, należy podczas montażu używać czystych bawełnianych rękawiczek, natomiast sam montaż powinien się odbywać na jak najpóźniejszym etapie budowy.

### **5.5 Obudowy z płyt**

Płyty docięte na wymiar obudowy powinny być mocowane do wcześniej przygotowanej konstrukcji stalowej. Mocowanie i rozstaw profili wg projektu wykonawczego i wytycznych producenta systemu. Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

antykorozyjne. Płyty brzegowe nie powinny być węższe od 30cm. Szczegóły rozmieszczenia płyt wg projektu wnętrza.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-KT 070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6**

#### **6.2Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz przygotowania podłoża.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

##### **6.2.1Badanie materiałów**

Płyty gipsowo- kartonowe

Częstotliwość oraz zakres badań dla płyt gipsowo- kartonowych powinna być zgodna z PNB-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo- kartonowych”.

W szczególności powinna być oceniona:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodność z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Płyty z wełny mineralnej lub szklanej

Należy sprawdzić przez oględziny równość powierzchni płyt, narożniki i krawędzi (czy nie ma uszkodzeń, wymiary płyt (zgodnie z tolerancją) itp.

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

#### **6.3Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania sufitów podwieszanych z dokumentacją projektową i specyfikacją w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawdliwość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót oraz robót „zanikających”.

W przypadku sufitów podwieszanych szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowość montażu i

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

rozmieszczenie rusztów stalowych lub elementów mocujących płyty. Powinny one być mocowane wg wytycznych projektów branżowych lub wytycznych systemowych, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowania.

### **6.4 Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych prac związanych z montażem sufitów podwieszanych, a w szczególności:

zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej, jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości wykonania (zgodnie z projektem branżowym lub wytycznymi producenta systemu); jakości (wyglądu) powierzchni sufitów, prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji;

Zakres czynności kontrolnych dotyczący prac związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych powinien obejmować sprawdzenie prawidłowości ułożenia płyt sufitowych; ułożenie oraz barwę materiałów należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego;

Wyniki kontroli powinny być opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora (zamawiającego) i Wykonawcy.

### **6.5 Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące sufitów podwieszanych**

Sprawdzeniu podlega:

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

#### Sufity z płyty gipsowo- kartonowych

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny poziome. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o dł. ok. 2m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5mm. Dopuszczalne odchyłki powierzchni:

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego	Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
--	---	--

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

nie większa niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej o długości 2mb	nie większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	nie większe niż 2mm
---	---	---------------------

### Sufity z płyt z wełny mineralnej lub szklanej

Należy sprawdzić zgodność wykonania sufitu z projektem. Powierzchnia płyt powinna być czysta, bez śladów palców. Docinane krawędzie płyt w miejscach widocznych powinny być zamalowane. Wszystkie urządzenia zamontowane w suficie powinny być podwieszone niezależnie. Nie dopuszcza się montażu listwy przyściennej w narożnikach na zakładkę. Płyty brzegowe powinny opierać się całą długością krawędzi na listwie przyściennej. Ewentualne minimalne szczeliny powstałe między listwą przyścienną a ścianą należy uzupełnić silikonem.

Należy sprawdzić wypoziomowanie sufitu oraz liniowość montażu płyt.

Wg wytycznych producenta systemu.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w specyfikacji ST-KT 070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiarową robót jest **m<sup>2</sup>**.

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji ST-KT 070/00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

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

Przy wykonywaniu sufitów podwieszanych elementem ulegającym zakryciu są podłóża (stropy) oraz ruszty. Ich odbiór musi być dokonany przed rozpoczęciem robót związanych z montażem płyt.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.3 i 6.4 niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóż. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża i ruszty za wykonane prawidłowo i zezwolić na przystąpienie do montażu płyt sufitowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłóża i ruszty nie powinny być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania poprawek.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora (inspektor nadzoru) i Wykonawcy (kierownik budowy).



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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **8.2 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

### **8.3 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbioru dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Podstawę do odbioru robót okładzinowych powinny stanowić następujące dokumenty:

dokumentacja techniczna (projekt wykonawczy, projekt wnętrz, dokumentacja powykonawcza), szczegółowe specyfikacje techniczne, dziennik budowy, zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę (aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności), protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających, protokoły odbioru materiałów i wyrobów, wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,

W trakcie odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.3 i 6.4. niniejszej specyfikacji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty związane z montażem sufitów podwieszanych powinny być odebrane jeśli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne, dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim przypadku należy poprawić (rozebrać i ułożyć na nowo) źle wykonane elementy sufitów i przedstawić je ponownie do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,  
ocenę wyników badań,  
wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia, stwierdzenie

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

### **8.4 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu sufitów podwieszanych po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej sufitów z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt.8.3.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych sufitach.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

przygotowanie stanowiska roboczego, przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy, obsługę sprzętu (nieposiadającego etatowej obsługi), wykonanie sufitów z płyt gipsowo-kartonowych, sufitów z płyt z wełny mineralnej i szklanej;  
ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań, uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów, likwidację stanowiska roboczego;

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 Normy**

PN- 72/B-1 0122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.

PN-87/B-02151.03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.

Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz  
izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.  
Wymagania.

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

REMONT WNĘTRZ POMIESZCZEŃ WIATROŁAPU, HOLU RECEPCYJNEGO, RECEPCJI I  
POMIESZCZENIA SOCJALNEGO W BUDYNKU DOMU STUDENCKIEGO NR 4 POLITECHNIKI  
LUBELSKIEJ

### **10.2Inne opracowania**

Informator-Poradnik "Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie" wydanie IV-  
Kraków 1996r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych LAFARGE -Nida Gips -wydanie 2002 r.  
Specyfikacja dla płyt „Duży format” f. Eurocoustic; [www.eurocoustic.com](http://www.eurocoustic.com)

Materiały informacyjne f. Ecophon, Stara Iwiczna, ul. Nowa 23, Piaseczno [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl)  
Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. B-12.01.01 Okładziny z płyt  
gipsowo- kartonowych (suche tynki gipsowe), wydanie Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-  
Organizacyjnych Budownictwa PROMOCJA Sp. z o.o. 2003r.