

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
I  
SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Remont Domu Studenckiego SKRZAT**

Wykonał : *Bagdan Wołowicz*

Wrzesień 2011

# **1. WSTĘP**

## **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy remoncie piwnic w Domu Studenckim SKRZAT oraz montażu drzwi p.poż. na kondygnacjach II do X

## **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jako część dokumentów przetargowych winna być odczytywana w odniesieniu do zlecenia robót opisanych w niniejszej Specyfikacji

## **Zakres robót objętych ST.**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z dalszymi Specyfikacjami Technicznymi, objętymi STB – Roboty budowlane

Zakres robót obejmuje ;

- Remont piwnic
- Montaż drzwi p.poż X – II piętra o odporności ogniowej EI 60 i EI 30
- Wymiana drzwi balkonowych na kondygnacjach X – I w ścianach szczytowych na drzwi oddymiające

## **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST

## **Zabezpieczenie Placu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie realizacji modernizacji pomieszczeń aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót a w szczególności :

- 1) Utrzymanie warunków bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczenie Placu Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- 2) Zabezpieczenie bezpiecznych przejść
- 3) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice winny być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez okres realizacji robót.
- 4) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze Robót.

## **Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego . W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniem Rozdziału I Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

„ O odpadach „, przypadku konieczności złożenia na odkład / składowisko nieprzydatnego gruzu i innych . Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenie i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem gruzu i innych odpadów . W okresie trwania budowy i wykończenia Robót Wykonawca będzie:

- A) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych , a wynikające ze skażenia , hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania . Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na ;
  - lokalizację , magazynów , składowisk.
  - środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem i możliwość powstania pożaru .

## **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej .

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy . 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 personel Wykonawcy.

## **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały , które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia , nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym do dopuszczalnego.

Materiały , które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót , a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika ( np. materiały pylaste ) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie . Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycia tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej .

## **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał 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 ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się , że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie za wykonanie robót.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty Rozpoczęcia Robót do daty wydania Protokołu odbioru Końcowego . Wykonawca będzie utrzymywać wszystkie elementy przedmiotu Umowy do czasu końcowego obioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób , aby wszystkie elementy były w zadawalającym stanie przez czas , do momentu odbioru końcowego.

Wykonawca zapewni pomieszczenia socjalne dla pracowników realizujących przedmiotowe zadanie. Miejsce ustawienia socjalnych pomieszczeń na terenie budowy uzgodnić z Inwestorem .

### **Stosowanie się do prawa i przepisów**

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

## **1. MATERIAŁY**

### **1.1. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni , aby tymczasowo składowane materiały do czasu ich zabudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem , zachowały swoją jakość i właściwości . Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane obrębnie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem , lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Inwestor nie odpowiada za materiały składowane na terenie uczelni .

### **1.2. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzajów materiału , Wykonawca powiadomi o tym Inwestora o swoim zamiarze co najmniej 3 dni przed użyciem materiału . Wybrany i zaakceptowany materiał nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

## **2. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót . Sprzęt używany do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub

wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy . Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkownika. Miejsce usytuowania sprzętu będzie uzgodnione z Inwestorem .

### **3. TRANSPORT**

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 ST i w terminie przewidzianym Umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy spełniać będą wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczanych 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 placu budowy

### **4. WYKONANIE ROBÓT**

#### **4.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową , za jakość zastosowanych materiałów , za ich zgodność z dokumentacją przetargową, wymaganiami ST i harmonogramem , Prawem Budowlanym i sztuką budowlaną .

#### **4.2. Harmonogram robót**

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki

- A) dojazdy i wyjazdy z placu budowy
- B) uwzględnić warunki pogodowe dla danego czasu okresu wykonywania robót i ich ewentualny wpływ na realizację różnych rodzajów robót

### **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **5.1. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli jakości robót będzie uzyskanie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości materiałów. Wszystkie materiały muszą posiadać ważne atesty , certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie .

#### **5.2. Dokumenty budowy**

- a) protokoły przekazania placu budowy
- b) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi
- c) protokoły odbioru robót
- d) protokoły z porad i ustaleń
- e) korespondencja na budowie

## **6. ODBIÓR ROBÓT**

### **6.1. Procedury odbioru robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- A) odbiór robót zanikających
- B) odbiór częściowy
- C) odbiór końcowy

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu musi być przeprowadzony w ten sposób, aby umożliwić wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót . Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Inwestora ( np. inspektor nadzoru ). Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie , a w ciągu 3 dni od zgłoszenia przedstawiciel Inwestora winien przystąpić do odbioru . Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegającym ukryciu . Żaden odbiór przed odbiorem końcowym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych Umową .

### **6.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót . Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad przy odbiorze końcowym .

### **6.4.Odbiór końcowy robót**

Odbioru należy dokonywać z uwzględnieniem poniższych zasad :

1. Odbiór końcowy polega na końcowej ocenie rzeczywistego stanu robót w odniesieniu do ich ilości , jakości i wartości .
2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego musi być potwierdzona przez Wykonawcę na piśmie wraz z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inwestora .
3. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie , licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Inwestora ( inspektora nadzoru ) zakończenie robót i przekazania dokumentów
4. Przedstawiciel Inwestora potwierdzi pisemnie gotowość robót do odbioru końcowego
5. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów , wyników pomiarów , oceny wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją i ST. Przedstawiciele Wykonawcy również wezmą udział w pracy komisji .

6. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego .

### **6.5.Dokumenty do odbioru końcowego robót .**

Do odbioru końcowego robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować :

- A) protokoły odbiorów częściowych i zanikających
- B) protokoły uruchomień
- C) instrukcje obsługi
- D) atesty i zezwolenia dotyczące urządzeń i instalacji zamontowanych lub wykonanych w trakcie realizacji Umowy
- E) gdy zachodzi taka potrzeba – protokoły kominiarskie .

W przypadku , gdy zdaniem Komisji Odbiorowej robót pod względem dokumentacyjnym nie są przygotowane w sposób zadawalający do odbioru końcowego – Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru .

Termin Wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznacza komisja w porozumieniu z Wykonawcą .

## **7. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstaw płatności jest zawarta umowa z Inwestorem . Umowa określa sposoby zapłaty za realizację zadania

## **8. ZABEZPIECZENIE I OZNAKOWANIE TERENU BUDOWY**

Wykonawca w ramach realizacji robót objętych umową jest zobowiązany wykonać zabezpieczenia terenu budowy .

**ZAWARTOŚĆ :**

<b>B-1.1.00</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>	<b>KOD CPV : 45110000-1</b>
<b>B-1.2.00</b>	<b>Roboty murarskie</b>	<b>KOD CPV: 45262522-6</b>
<b>B-1.3.00</b>	<b>Stolarka Budowlana</b>	<b>KOD CPV : 45421000-4</b>
<b>B-1.4.00</b>	<b>Okładziny z elementów ceramicznych</b>	<b>KOD CPV :45431000-7</b>
<b>B-1.5.00</b>	<b>Roboty wykończeniowe</b>	<b>KOD CPV: 45400000-1</b>

## **B-1.1.00 Roboty rozbiórkowe**

**KOD : 45110000-1**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i demontażem elementów .

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

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

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

Piwnica - demontaż okien piwnicznych  
- demontaż drzwi , poszerzenie otworów drzwi i wycięcie otworów nowych

Piętro II- X - demontaż skrzydeł drzwi / okien balkonowych korytarzy

## **2. MATERIAŁY**

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

Materiały stosowane powinny :

Gruz betonowy , żelbetonowy

## **3. SPRZĘT**

Sprzęt przeznaczony do realizacji robót opisanych w niniejszej specyfikacji powinien spełniać wymagania zawarte w specyfikacji . Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót.

## **4. TRANSPORT**

Samochód wywrotka . Odwiezienie gruzu .  
Składowanie i utylizacja odpadów.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Na podstawie rysunków zdemontować drzwi . Nowe otwory dokładnie trasować najpierw poprzez wycięcie linii otworu w poziomie i pionie . Następnie wyciąć ściany w miejscu ułożenia nowego nadproża wraz z zaklinowaniem zaprawą cementowo – wapienną . wykonać poziome wycinanie otworu warstwami 25 cm .

Wycinanie piłą tarczową na mokro (chłodzoną wodą ). Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie , roboty wykonywać pod nadzorem i i w razie konieczności wstrzymać prace i wezwać nadzór inwestorski . Gruz oraz zdemontowane elementy tymczasowo składać w odpowiednich kontenerach, w miejscu wyznaczonym przez Kierownik budowy, a następnie niezwłocznie wywieźć na ustalone miejsce składowania odpadów. Przy rozbiórkach należy bezwzględnie przestrzegać BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia zwłaszcza ochrony osobistej pracowników .

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu .

## **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozp. Min . Bud . i Przemysłu Mat. Bud. Z dnia 28 marca 1972 r. – Dz.U Nr.13 , poz.93 z późniejszymi zmianami ,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz . U . Nr 129 poz. 844 z późn. Zm )
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47 poz. 401 )

## **B-1.2.00    ROBOTY MURARSKIE    KOD CPV: 45262522-6**

### **1.2.1 Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w Domu studenckim SKRZAT

### **1.2.2. Zakres robót**

Zamurowania , ściany z bloczków działowe

### **1.2.3. Materiały**

Zaprawa cementowa , bloczki gazobetonowe gr. 8 i 12 cm klasy 600 , nadproża L19

Zaprawa cementowa : przygotowanie powinno być dokonane ze składników odpowiadającym Polskim normom lub świadectwem ITB . Mieszanka może być wykonana na budowie lub dostarczona gotowa z wytwórni . Pochodzenie cementu i jego jakość określona atestem musi być zatwierdzona przez Inspektora.

Piasek , pochodzenie piasku i jego jakość – określona w pełnej charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta podlega zatwierdzeniu przez Inspektora . Wszystkie stosowane materiały muszą być zatwierdzone przez Inspektora.

### **1.2.4. Sprzęt**

Skrzynia do zapraw , kielnia murarska , poziomica , pion , sznur murarski , betoniarka elektryczna , wiadra.

### **1.2.5. Transport**

Samochód ciężarowy . Przewóz cementu powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed opadami atmosferycznymi , zawilgoceniem , uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczenia . Cement przechowywany może być w następujących miejscach : cement workowany w składach otwartych zabezpieczonych przed opadami albo w magazynach zamkniętych .

Piasek należy przewozić w warunkach zabezpieczających przed rozsypaniem , rozpylaniem , zanieczyszczeniem oraz zamieszaniem z innymi kruszywami np. innych klas , gatunków . Wyżej wymienionych zasad należy przestrzegać przy załadunku i wyładunku .

### **1.2.6. Wykonani robót**

Wymurowanie ścianek działowych z bloczków betonu komórkowego gr. 12 cm lub 8 cm wg rys. na zaprawie cementowo – wapiennej . Przy powiększeniu otworów drzwiowych kątowniki osadzać najpierw w bruzdach bez podcinania istniejących nadproży wg rysunków detali. Nowe nadproża dla otworów w ścianach najpierw osadzić dobrze klinując .Otwory i poszerzenia otworów wycinać po prawidłowym osadzeniu nadproży .Nowe ściany w piwnicach i na piętrach wykonać wg rysunków

### **1.2.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie jakości bloczków z betonu komórkowego i pozostałych materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji oraz odnośnymi normami .

Ścianki muszą utrzymywać pion i prostoliniowość w tolerancji do 0,5 cm na całej długości.

### **1.2.8. Przepisy związane**

Zalecenia wykonawcze producentów stosowanych materiałów.

PN- 65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły . Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN 13139:2003/3 AC: Kruszywa do zaprawy

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje , wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 459-2:2003 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań

PN-EN 998-1:2004/AC:2006 Wymagania dotyczące zaprawy do murów – Część 1 : Zaprawa tynkarska

PN-EN 998-2:-2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 2: Zaprawa murarska

PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów – Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do badań

## **B-1.3.00 Stolarka Budowlana**

**KOD CPV : 45421000-4**

### **1.3.1 Przedmiot**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót stolarki okiennej i drzwiowej dostosowania budynku Domu Studenckiego SKRZAT do wymogów bezpieczeństwa pożarowego .

### **1.3.2. Zakres**

- montaż ościeżnic drzwi i drzwi w piwnicy i na piętrach o odporności ogniowej EI 60 i 30
  - Drzwi wewnętrzne D1 EI 60 dymoszczelne skrzydło płaskie , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy .Skrzydło drzwi dzielących korytarz otwarte utrzymywane przez elektromagnes sterowany w przyszłości z Systemem Sygnalizacji Pożaru
  - Drzwi wewnętrzne D2 EI 30 dymoszczelne skrzydło płaskie , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy
  - Drzwi wewnętrzne D3 EI 60 dymoszczelne skrzydło płaskie , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy
  - Drzwi wewnętrzne D4 EI 60 dymoszczelne skrzydło płaskie , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy
  - Drzwi wewnętrzne D5 EI 30 skrzydło drzwi otwierane pod kątem 90°, uruchamiane w przyszłości siłownikiem sterowanym s Systemem Sygnalizacji Pożaru . Drzwi ppoż., dymoszczelne , skrzydło płaskie , ościeżnica metalowa , Samozamykacz
  - Drzwi zewnętrzne z tzw. elektrorygłem D6 w przyszłości sterowane z Systemu Sygnalizacji Pożaru. Skrzydło płaskie izolowane Ukmax 1,6 w górnej części przeszklone , ościeżnica metalowa , samozamykacz .
  - Drzwi wewnętrzne D9 EI 30 dymoszczelne skrzydło płaskie , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy
  - Drzwi wewnętrzne D12 EI 30 dymoszczelne skrzydło płaskie w górnej części przeszklone z ryglami na górze i dole , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy
  - Drzwi wewnętrzne D13 EI 30 dymoszczelne skrzydło płaskie w górnej części przeszklone z ryglami na górze i dole , ościeżnica metalowa , samozamykacz ramieniowy
- montaż okien w piwnicy i okien/drzwi balkonowych na piętrach – okna oddymiające
  - Okno oddymiające 01 AL. – skrzydła okna otwierane pod kątem 90° uruchamiane siłownikiem sterowanym w przyszłości Systemu Sygnalizacji Pożaru .Miejsce do montażu napędu min. 45 mm - Ukmax 1,6
  - Okno oddymiające 02 AL. – skrzydła okna otwierane pod kątem 90°

- uruchamiane siłownikiem sterowanym w przyszłości Systemu Sygnalizacji Pożaru .Miejsce do montażu napędu min. 45 mm - Ukmax 1,6
- Okno oddymiające 03 AL. – skrzydła okna otwierane pod kątem 90°  
uruchamiane siłownikiem sterowanym w przyszłości Systemu Sygnalizacji Pożaru .Napędy mocowane w słupku .Miejsce do montażu napędu min. 45 mm .  
Skrzydło izolowane w górnej części przeszklone - Ukmax 1,6

**UWAGA : System Sygnalizacji Pożaru osobne opracowanie . Realizowane będzie w późniejszym terminie**

Drzwi p.poż. i okna dymowe w Domu Studenta SKRZAT winny być wyposażone w niezbędny osprzęt elektryczny i elektromagnetyczny tj.

- a) siłowniki otwierające
- b) trzymacze elektromagnetyczne
- c) elektrorygły
- d) samozamykacze ramienne (różne rodzaje samozamykaczy typu lekkiego , średniego , ciężkiego )

Urządzenia te powinny być wmontowane już w drzwi p.poż. bądź okno dymowe tak aby utrzymać wymagany parametr p.poż.EI właściwy system do okien dymowych.

Wbudowane urządzenia elektryczne powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do stosowania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

### **1.3.3. Materiały**

**Okna i drzwi wg zestawienia stolarki , blacha gr. 10 mm , profile zamknięte 40x40x5**

### **1.3.4. Sprzęt**

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt

### **1.3.5.Transport**

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane dokumentacją lub odpowiednią normą . Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem , utratą stateczności i przesunięciem . Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu.

### **1.3.6. Wykonanie robót**

- \* osadzenie ościeżnic
- \* osadzenie przegród wg rysunków i opisu technicznego
- \* osadzenie drzwi wewnętrznych dopasowanie
- \* osadzenie okien i dopasowanie

Prace przygotowawcze do montażu okien i drzwi rozpoczynamy od oczyszczenia otworu , w którym zbudowano ściany lub w zaprawie murarskiej należy uzupełnić . Ościeże powinno być czyste , równe i suche .Okno lub drzwi przeznaczone do zamontowania w ścianie powinno mieć takie wymiary , by umożliwiły one jego prawidłowe ustawienia , wypoziomowanie na

klockach podkładowych lub listwie progowej . Między oknem (drzwiami) a ścianą powinny być zachowane szczeliny o szerokościach , które już po zamontowaniu okien lub drzwi umożliwią ich rozszerzenie pod wpływem wilgoci lub temperatury . Szerokość szczelin uzależniona jest od materiału z jakiego wykonane jest okno i drzwi , jego wielkości . Przed rozpoczęciem montażu okna lub drzwi należy zdjąć jego skrzydła . Zostaną one ponownie zamocowane dopiero po zakończeniu całego montażu . Następny krok to przykręcenie do ościeżnicy kotew metalowych , które w następnym etapie posłużą do zamocowania okna lub drzwi do ściany . Kotwy powinny być zamocowane do ościeży w odległości około 15 cm od naroży . Odległość między kotwami nie mogą być większe niż 70 cm dla ościeżnicy z PCV . Ustawić ościeżnicę w otworze na progu podościeżnicowym lub listwie podparapetowej na klockach .szerokość klocków musi umożliwić zamontowanie pod dolnym progiem ościeżnicy parapetu wewnętrznego . Okno lub drzwi należy wypoziomować . Po poziomowaniu okna lub drzwi regulujemy jego położenie w pionie , dbając o to , by zachować równe szczeliny między ramą a murem . Po wypoziomowaniu i wypionowaniu okna lub drzwi mocować kotwy do muru za pomocą kołków rozporowych . Uszczelnić drzwi zewnętrzne w systemie trójwarstwowym wg wytycznych i zaleceń producenta drzwi .

### 1.3.7. Kontrola jakości robót

Zasady kontroli powinny być zgodne z wymogami PN-88/10085 dla stolarki drzwiowej i okiennej.

Ocena jakości powinna obejmować

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych , okuć oraz ich funkcjonowania
- prawidłowość zmontowania i uszczelnienia
- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości , pionowości i spoziomowania  
( odchyłki  $\pm 0,1$  cm / 1 m )

### 2.8. Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych , roboty podlegają następującym etapom odbioru , dokonywanym przy udziale wykonawcy przez

- Inspektora Nadzoru

### 2.9. Przepisy i dokumenty związane

<b>PN-80/M-02138</b>	Tolerancje kształtu i położenia . Wartości
<b>PN-87/B-06200</b>	Konstrukcje stalowe budowlane . Warunki wykonania i odbioru
<b>PN-EN 10025:2002</b>	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych
<b>PN-91/M-69430</b>	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia
<b>PN-72/B-10180</b>	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
<b>PN-78/B-13050</b>	Szkoło płaskie walcowane
<b>PN-75/B-94000</b>	Okucia budowlane . Podział

<b>PN-91/B-02020</b>	Ochrona cieplna budynków
<b>Instrukcja ITB</b>	Wytyczne projektowania i wykonania przeszkleń z szyb zespolonych . ITB Warszawa 1975.

## **B-1.4.00 OKŁADZINY Z ELEMENTÓW CERAMICZNYCH CPV 45431000-7**

### **1.4.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu okładzin ceramicznych

### **1.4.2.Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót polegających na wykonaniu okładzin ceramicznych.

### **1.4.3.Zakres robót objętych SST**

Roboty , których dotyczy specyfikacja , obejmują wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania okładzin ceramicznych :

1. Wewnętrzne ściennych z płytek ceramicznych 20x25 cm
2. Wewnętrznych posadzkowych z gresu 30 x 30 cm lub większych.

### **1.4.4.Określenia podstawowe**

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

### **1.4.5.Materiały**

- A. Płytki gresowe – klasa ścieralności wg PN-EN ISO 10545-6 max.175 mm<sup>3</sup>  
Nasiąkliwość wg PN-EN ISO 10545-3 nieprzekraczająca 0,5%  
Odporność na zaplamienia i na środki chemiczne wg PN-EN ISO 10545-14-3, twardość wg PN-EN ISO 101-8 , mrozotporność wg PN-EN ISO 105545-12 wymagana antypoślizgowość – R9
- B. Płytki ceramiczne szklwione powinny mieć czerep drobno porowaty , gładką i lśniącą powierzchnię licową ( pokrytą szklwem ) , a stronę montażową – nie szklwioną , żeberkowaną . Nasiąkliwość płytek nie powinna być większa niż 14 %

### **1.4.6.Sprzęt**

Roboty można wykonywać ręcznie , przy użyciu dowolnego sprzętu.

### **1.4.7.Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.  
Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

### **1.4.8.Zasady wykonywania okładzin ceramicznych**

- 1.Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża z warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podkładu , przy czym uprzednio powinna być wykonana izolacja przeciwwilgociowa i par ochronna.
- 2.Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stosować nie otynkowane lub otynkowane mury z cegły oraz elementy i ściany betonowe.
- 3.Za pomocą kleju można mocować płytki na dokładnie wyrównanym podkładzie oraz na nieskorodowanej powierzchni istniejącej tynku o dostatecznej wytrzymałości .Powierzchnie te pod względem ich równości i gładkości powinny co najmniej spełniać wymagania dla tynku dwuwarstwowego. Jeżeli tynk był uprzednio malowany , należy usunąć powłokę farby oraz dokładnie zmyć powierzchnię ściany. Klej należy nakładać na podłoże ząbkowaną metalową szpachli warstwą o grubości 2 mm , wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej każdorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 minut. Przykładając płytkę do podłoża , należy ją przesunąć o 10-15 mm po powierzchni powleczonej klejem do pozycji jaką ma zająć płytka w układanej warstwie , przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłożu. Szerokość spoin powinna być nie większa niż 0,5 mm. W odstępach nie większych niż 3 m należy pozostawić spoiny dylatacyjne o szerokości 2-3 mm . Wszelkie zabrudzenia i resztki kleju należy natychmiast usunąć szmatką zwilżoną w czystej wodzie.
- 4.Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej + 5 C .
- 5.Odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinna być większe niż 2 mm , odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowe.

### **1.4.8.Kontrola jakości**

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów
- sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190
- przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie : sprawdzenie zgodności klasy materiałów , opakowanie i mierzenie : - wymiarów i kształtu płytek , liczby szczerb i pęknięć , odporność na uderzenia.

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym

### **1.4.9.Odbiór robót**

- 1.Badania podłoża , zależne od jego rodzaju , należy przeprowadzać zgodnie z warunkami odbioru podanymi dla tych robót budowlanych . Badanie powinno polegać na :
  - sprawdzenie protokołów odbioru robót poprzedzających
  - sprawdzenia przygotowania podłoża

2.W przypadku klejenia płytek należy zbadać grubość warstwy kleju. Prawidłowość wykonania podkładu powinna być sprawdzona przy odbiorze częściowym przez oględziny zewnętrzne i pomiar.

3.Badania materiałów okładzinowych i klejów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zaświadczeń o jakości i zapis w dzienniku budowy.

Bezpośrednio należy sprawdzić dobór kolorystyczny płytek , brak rys lub odprysków itp.

4.Badania gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu :

a) należytego przyleganie do podkładu przez lekkie opukiwanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach – głuchy dźwięk wskazuje na nie przyleganie okładziny do podkładu.

b) prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych , pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm.

c) jednolitości barwy płytek

#### **1.4.10.Przepisy związane**

<b>PN-85/B-04500</b>	Wymagania i badania zapraw budowlanych i klei
----------------------	---

## **B-1.5.00 Roboty wykończeniowe**

**KOD CPV: 45400000-1**

### **1.5.1. Przedmiot**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych dot. Dostosowania budynku studenckiego SKRZAT do wymogów bezpieczeństwa pożarowego

### **1.5.2. Zakres**

- Obudowa p.poż przewodów elektrycznych
- Gruntowanie i malowanie

### **1.5.3. Materiały**

Płyty silikatowo – cementowe , środki do gruntowania , farby olejne , farby akrylowe do ścian

### **1.5.4. Sprzęt**

Roboty można wykonywać ręcznie , przy użyciu dowolnego sprzętu.

### **1.5.5. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

### **1.5.6. Wykonanie robót**

Dla nowych ścian wykonać tynk kat. III lub IV . Wszystkie ubytki tynków w wyniku przekuć , rozkuć , osadzeń stolarki drzwiowej i okiennej , odparzeń itp. Uzupełnić zaprawą wyrównującą – szpachlową .

Wykonać na ścianach cokół z płytek dla pomieszczeń w których podłogi posiadały gres .

Przed robotami malarskimi ściany gruntujemy.

Przewody elektryczne na korytarzach obudować płytami silikatowo cementowymi o odporności ogniowej EI 60.

### **1.5.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie jakości tynków i jakości robót malarskich .

### **1.5.8. Przepisy związane**

Instrukcje , aprobaty techniczne i certyfikaty producenta

PN-EN ISO 4618-3:2001 Farby i lakiery – terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych

PN-EN ISO 12944-1:2001 Farby i lakiery – ochrona przed korozją konstrukcji stalowe

PN- 65/B-14503 Roboty tynkowe