

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**URZĄD GMINY W KRUSZYNIE**

**GMINNE PRZEDSZKOLE W KRUSZYNIE UL: KOŚCIELNA 70**

**TERMOMODERNIZACJA I PRZEBUDOWA BUDYNKU  
GMINNEGO PRZEDSZKOLA**

Wykonał: Bogdan Wołowicz

Maj 2014 r.

# **1. WSTĘP**

## **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy Termomodernizacji Budynku Gminnego Przedszkola w Kruszynie

## **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 ;

Docieplenie elewacji budynku Przedszkola wełną mineralną gr. 14 cm , oraz wymiana rynien rur spustowych z blachy tytanowo – cynowej wraz z obróbkami blacharskimi .

Wykonanie remontu posadzki na parterze budynku z ociepleniem styropianem gr. 12 cm , wykonanie remontu posadzki na piętrze budynku z ociepleniem styropianem gr. 3 cm .

Zamurowanie drzwi wewnętrznych . Wymiana drzwi stalowych w kotłowni na drzwi stalowe EI 30. Ocieplenie stropu nad piętrzem wełną mineralną gr. 20 cm . Nadmurowanie kominów ponad dachem o 50 cm . Udrożnienie kanałów wentylacyjnych .

Zakres rzeczowy został określony w kolejnych ST oraz w przedmiarze robót.

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej podane są odnośniki do norm krajowych . Normy te winny być traktowane jako integralną część Specyfikacji Technicznych

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych , które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Zamówieniem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi wymaganiami , zawartymi w Specyfikacjach Technicznych . Zakłada się , że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm .

## **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 pyliste ) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu . 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 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 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 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 narad 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 .
- F) dokumentację powykonawczą

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 cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót .

Cena jednostkowa pozycji będzie wszystkie czynności , wymagania i badania składające się jej wykonanie określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej Cena jednostkowa będzie obejmować :

- a) robocizną bezpośrednią
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- d) koszty pośrednie , w skład których wchodzi : płace personelu i kierownika budowy , pracowników nadzoru , koszty urządzeń i eksploatacji zaplecza budowy ( w tym doprowadzenie energii i wody , budowa dróg dojazdowych ) , koszty dotyczące oznakowania robót , wydatki dotyczące BHP , usługi obce na rzecz budowy , ekspertyzy dotyczące wykonania robót , ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy .
- e) Zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym .
- f) Podatki obliczone zgodnie zobowiązującymi przepisami

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję Przedmiaru Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową .

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

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

### **ZAWARTOŚĆ :**

B-1.01.01	Docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji
B-2.01.01	Zamurowanie otworów drzwiowych
B-3.01.01	Wymiana drzwi stalowych na drzwi EI 30
B-4.01.01	Posadzki na gruncie
B-5.01.01	Posadzki na piętrze budynku
B-6.01.01	Docieplenie stropu nad piętrem
B-7.01.01	Wymiana stolarki okiennej drewnianej na PCV
B-8.01.01	Roboty rozbiórkowe
B-9.01.01	Wykonanie opaski wokół budynku
B-10.01.01	Roboty malarskie
B-11.01.01	Pokrywanie podłóg i ścian
B-12.01.01	Posadzki z wykładzin PCV
B-13.01.01	Posadzka i schody z płytek gres



## **B-1.01.01 Docieplenie ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych

#### **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**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad wykonywania i odbioru robót docieplenia ścian zewnętrznych z wyprawą elewacyjną silikatową a mianowicie:

- montaż aluminiowej listwy startowych
- dociepleni w ścian zewnętrznych wełną mineralną gr. 15 cm
- kołkowanie styropianu łącznikiem plastikowym w ilości 6 szt/m<sup>2</sup>
- docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych wełną mineralną. 2 cm i 3 cm .
- okucie narożników wypukłych kątowników aluminiowych
- gruntowanie powierzchni elewacji farbą gruntującą
- wykonanie wyprawy elewacyjnej tynkiem silikatowym zgodnie z dokumentacją techniczna
  - kolorystyką , cokół tynkiem mozaikowym zgodnie z dokumentacją techniczną
  - kolorystyką
- montaż podokienników blaszanych z blachy tytanowo - cynową kolor zgodnie z dokumentacją techniczną - kolorystyką

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych robót oraz za ich zgodność z projektem , obowiązującymi normami , specyfikacją.

## **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg zasad niniejszej ST są :

- Wełna mineralna

Wełna mineralna – według PN-B-23116:1997

Należy przechowywać w pomieszczeniach krytych , zabezpieczając je przedzawawilgoceniem i opadami atmosferycznymi. B

- Siatka z włókna szklanego

- impregnowana na alkalia tworzywem do zbrojenia warstwy ochronnej na styropianie winna odpowiadać wymaganiom norm PN-92/P-85010
- pasek szerokości 5 cm powinien wytrzymać obciążenie 1,5 kN przy wydłużeniu nie przekraczającym 5 %
- pasek szerokości 5 cm trzymany przez 28 dni w roztworze Na OH powinien wytrzymać obciążenie 0,6 kN przy wydłużeniu nie przekraczającym 3,5%

- Zaprawy i masy klejące

- muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie odpowiednimi aprobatami technicznymi ITB lub świadectwem zgodności

- Łączniki mechaniczne

- łączniki grzybkowe dopuszczone do stosowania w budownictwie odpowiednimi aprobatami technicznymi ITB lub świadectwem zgodności
- siła wrywająca z podłoża 0,5 – 1,0 kN

- Perforowane kształtowniki ze stopu aluminiowego oraz profile cokołowe

- muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie odpowiednimi aprobatami technicznymi ITB lub świadectwem zgodności

### **3. SPRZĘT**

Sprzęt przeznaczony do realizacji robót opisanych w niniejszej specyfikacji powinien spełniać wymagania zawarte w specyfikacji

Poza sprzętem tam opisanym stosuje się narzędzia przynależne do wykonywania tych robót

### **4. TRANSPORT**

Poszczególne materiały systemu dociepleń należy transportować zgodnie z instrukcją dostawcy systemu

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne „

## 5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót

W ramach robót związanych z ociepleniem ścian zewnętrznych należy wykonać następujący zakres prac :

- montaż rusztowań
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej folią
- montaż aluminiowej listwy startowej
- przyklejenie płyt wełny mineralnej gr. 14 cm do ścian gładkich
- płyty zamocować mechanicznie kołki plastikowymi w ilości 5 sz/m<sup>2</sup> , przy krawędziach ścian stosować łącznik co 30 cm , długość osadzania łącznika w warstwie nośnej ściany nie mniej niż 6 cm
- montaż narożników wypukłych przy użyciu gotowych zapraw klejących
- zatopienie jednej warstwy siatki z włókna szklanego w gotowej zaprawie klejącej
- zamontowanie obróbek blacharskich podokienników z blachy tytanowo- cynowej zgodnie z kolorystyką
- gruntowanie powierzchni farbą gruntującą
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowego tynku silikatowego zgodnie z kolorystyką elewacji
- demontaż rusztowań
- cokół - wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowego tynku mozaikowego zgodnie z kolorystyką elewacji
- wykonanie izolacji i docieplenia ścian fundamentowych

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- należy sprawdzić montaż płyt z wełny mineralnej
- należy sprawdzić zgodność technologii prowadzenia robót z kartami katalogowymi poszczególnych faz systemu dociepleń
- należy sprawdzić jednorodność kolorów na poszczególnych płaszczyznach.

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Jeżeli badania i próby dadzą wynik pozytywny i zostaną spełnione wymagania określone w niniejszej specyfikacji , to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo .

Przy odbiorze powinny być dostarczone między innymi następujące dokumenty:

- Świadectwa jakości i atesty materiałów
- Niezbędne decyzje o dopuszczeniu materiałów do stosowania w budownictwie .

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych . Część 1 : Roboty ogólne budowlane MBiPMiTb Warszawa 1977 wydanie II

PN-B-23116:1997 – Wyroby do izolacji cieplej w budownictwie – płyty z wełny mineralnej

PN-B-20130:1999 - Wyroby do izolacji cieplej w budownictwie – płyty styropianowe

PN-EN ISO 6946:1999 – Komponenty budowlane i elementy budynku .Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła . Metoda obliczania

PN-EN 12086:2001 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie

## **B-2.01.01 Zamurowanie otworów drzwiowych**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zamurowaniu otworów drzwiowych

#### **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**

Przedmiotem opracowania są wymagania odnośnie właściwości materiałów , wykonania robót oraz ich odbiorów .

W zakres zamówienia , którego dotyczy specyfikacja Techniczna , wchodzi poniższe roboty :

- demontaż drzwi
- zamurowanie otworów
- wykonanie tynków ścian
- wywóz elementów i odpadów z rozbiórki

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych robót oraz za ich zgodność z projektem , obowiązującymi normami , specyfikacją.

## **2. MATERIAŁY**

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

Materiały stosowane powinny :

- A.Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonymi na podstawie Polskich Norm , aprobat technicznych

B. Posiadać 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 określona w pkt. A i które spełniają wymogi ST.
- Jakiegokolwiek materiały , które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone .

Materiały do wykonywania robót murarskich jest cegła pełna oraz zaprawa cementowo – wapienna . Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania muszą odpowiadać wymaganiom norm. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

### **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**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonania robót i właściwości przewożonych materiałów . Materiały niezbędne do wykonywania robót należy transportować zgodnie z wymogami producentów materiałów , aprobaty technicznej , zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego .

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne „

#### **5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót**

Kolejność i sposób wykonywania robót

- zdjęcie skrzydeł drzwi
- demontaż ościeżnic
- zamurowanie otworów
- wykonanie tynków
- wywóz elementów i odpadów z rozbiórki

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrolę jakości robót Wykonawca powinien zapewnić poprzez :

- stworzenie odpowiedniego systemu kontroli , w ramach którego będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej .
- sprawdzenie certyfikatów i deklaracji zgodności użytych materiałów i wyrobów

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

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Jeżeli badania i próby dadzą wyniki pozytywne i zostają spełnione wymogi określone w tej specyfikacji , to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo .

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **8.1 Normy**

1. PN-68/B-10024 - Roboty murowe .
2. PN-90/B-14501- zaprawy budowlane

## **B-3.01.01 Wymiana drzwi stalowych na drzwi EI 30**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wymianie drzwi.

#### **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**

Przedmiotem opracowania są wymagania odnośnie właściwości materiałów , wykonania robót oraz ich odbiorów .

W zakres zamówienia , którego dotyczy specyfikacja Techniczna , wchodzi poniższe roboty :

- demontaż drzwi stalowych
- osadzenie nowych drzwi stalowych EI 30 z uszczelnieniem pianka montażową i silikonem
- reperacja tynków ościeży
- malowanie powierzchni wewnętrznych ościeży
- wywóz elementów i odpadów z rozbiórki

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych robót oraz za ich zgodność z projektem , obowiązującymi normami , specyfikacją.

## **2. MATERIAŁY**

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

Materiały stosowane powinny :

C.Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonymi na podstawie Polskich Norm , aprobat technicznych

D.Posiadać 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 określona w pkt. A i które spełniają wymogi ST.  
Jakiegokolwiek materiały , które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone .

### **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**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonania robót i właściwości przewożonych materiałów . Materiały niezbędne do wykonywania robót należy transportować zgodnie z wymogami producentów materiałów , aprobaty technicznej , zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego .

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne „

#### **5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót**

Kolejność i sposób wykonywania robót

- zdjęcie skrzydeł drzwi
- demontaż ościeżnic
- montaż nowych drzwi stalowych
- wykonanie tynków ościeży
- wywóz elementów i odpadów z rozbiórki

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrolę jakości robót Wykonawca powinien zapewnić poprzez :

- stworzenie odpowiedniego systemu kontroli , w ramach którego będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej .
- sprawdzenie certyfikatów i deklaracji zgodności użytych materiałów i wyrobów

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

### **7. ODBIÓR ROBÓT**



Jeżeli badania i próby dadzą wyniki pozytywne i zostaną spełnione wymagania określone w tej specyfikacji, to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo.

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **8.1 Normy**

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. PN-B-10085: 2001 | Stalarka budowlana . Okna i drzwi wymagania i badania |
| 2. PN-75/B-94000    | Okucia budowlane . Podział                            |

## **B-4.01.01 Posadzki na gruncie**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem posadzek

#### **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**

Przedmiotem opracowania są wymagania odnośnie właściwości materiałów , wykonania robót oraz ich odbiorów .

W zakres zamówienia , którego dotyczy specyfikacja Techniczna , wchodzi poniższe roboty :

- demontaż istniejących posadzek łącznie z podkładem
- ubity piasek
- izolacja z foli
- chudy beton gr. 10 cm
- izolacja przeciwwodna
- izolacja z foli
- izolacja termiczna – styropian gr. 12 cm
- posadzka cementowa gr. 5 cm
- posadzka z płytek gress lub wykładzina dywanowa

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych robót oraz za ich zgodność z projektem , obowiązującymi normami , specyfikacją.

## **2. MATERIAŁY**

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

Materiały stosowane powinny :

- A. Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonymi na podstawie Polskich Norm , aprobat technicznych
- B. Posiadać 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 określona w pkt. A i które spełniają wymogi ST.
- Jakiegolwiek materiały , które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone .

Materiały izolacyjne i uszczelniające

- a. Izolacje przeciw wodne

Termozgrzewalna , techniczna folia z PCV gr. 1,5 mm lub membrana np. Sika Trocal typ A 1,50 mm

Izolacje w technologii **Deitermann** ( Eurolan 3 K , Superflex – 10 )

- b. Izolacje termiczne

Styropian EPS 100 038 – płyty grubości 12 cm z felcem zgodnie z PN-EN 13163:2004 ,, Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie .Wyroby ze styropianu

- c. Materiały do wykonania podkładu pod posadzkę

Materiałem do wykonania warstwy podsypki powinien być piasek odpowiadający wymaganiom normy PN-B-11113 ,, Kruszywa mineralne.

- d. Chudy beton

Mieszanka betonowa zgodnie z PN-EN 206+1:2003 ,, Beton. Część 1 . Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność. Beton C8/10 klasy XO

### **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**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonania robót i właściwości przewożonych materiałów . Materiały niezbędne do wykonywania robót należy transportować zgodnie z wymogami producentów materiałów , aprobaty technicznej , zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego .

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji ,, Wymagania ogólne ,°

#### **5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót**

5.2.1 Podkłady z piasku stabilizowanego mechanicznie

#### 5.2.1.1 Przygotowanie podłoża

Przed wykonaniem warstwy podsypki wszelki koleiny i miękkie miejsca podłoża z materiałów niezwiązanych spoiwami oraz wszelki powierzchnie nieodpowiednio zagęszczone lub wykazujące odchylenia wysokościowe od założonych rzędnych powinny być naprawione przez spulchnienie , dodanie wody lub osuszenie poprzez mieszanie do osiągnięcia wilgotności optymalnej , powtórne wyrównanie i zagęszczenie .

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości , takiej aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej .

Warstwa podsypki powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych rzędnych wysokościowych .Każda układana warstwa kruszywa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych.

#### 5.2.2. Wykonanie podkładu z chudego betonu

Podbudowa z chudego betonu nie może być wykonywana wtedy , gdy temperatura powietrza spadła poniżej 5°C oraz wtedy , gdy podłoża jest zamrożone . Warstwa chudego betonu ma być układana za pomocą układarek lub ręcznie . Podbudowę z chudego betonu wykonuje się w jednej warstwie po zagęszczeniu o grubości określonej w dokumentacji . Podbudowa z chudego betonu powinna być natychmiast po zagęszczeniu poddana pielęgnacji . Pielęgnacja powinna być przeprowadzona przez utrzymanie podbudowy w stanie wilgotnym poprzez klikrotne skrapianie wodą co najmniej przez 7 dni.

#### 5.3. Wykonanie izolacji.

Podłoża betonowe musi być czyste , suche jednorodne , wolne od pyłu .Folie należy układać swobodnie na podłożu. Izolacje w technologii Deitermann wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Płyty styropianowe należy układać w jednej warstwie na wpust bezpośrednio na warstwie izolacji przeciwwodnej z folii .

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrolę jakości robót Wykonawca powinien zapewnić poprzez :

- stworzenie odpowiedniego systemu kontroli , w ramach którego będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej .
- sprawdzenie certyfikatów i deklaracji zgodności użytych materiałów i wyrobów

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

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Jeżeli badania i próby dadzą wyniki pozytywne i zostają spełnione wymogi określone w tej specyfikacji , to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo .

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 8.1 Normy

1. PN-EN 13163:2004 „ Wyroby do izolacji w budownictwie.
2. PN-B-11113 „ Kruszywa mineralne
3. PN-EN 206-1:2003 „ Beton . Część !. Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
4. PN-63/B-06251 „ Roboty betonowe i żelbetonowe . Wymagania techniczne

## **B-5.01.01 Posadzki na piętrze budynku**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem posadzek

#### **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**

Przedmiotem opracowania są wymagania odnośnie właściwości materiałów , wykonania robót oraz ich odbiorów .

W zakres zamówienia , którego dotyczy specyfikacja Techniczna , wchodzi poniższe roboty :

- demontaż istniejących posadzek
- izolacja termiczna – styropian gr. 3 cm
- posadzka cementowa gr. 5 cm
- posadzka z płytek gress lub wykładzina dywanowa

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych robót oraz za ich zgodność z projektem , obowiązującymi normami , specyfikacją.

### **2. MATERIAŁY**

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

Materiały stosowane powinny :

A Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonymi na podstawie Polskich Norm , aprobat technicznych

B. Posiadać 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 określona w pkt. A i które spełniają wymogi ST.
- Jakiegokolwiek materiały , które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone .

#### A Izolacje termiczne

Styropian EPS 100 038 – płyty grubości 3 cm z felcem zgodnie z PN-EN 13163:2004 „ Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie .Wyroby ze styropianu

#### B- Płytki gres antypoślizgowy

Płytki gressowe nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5% , ścieralność nie więcej niż 1,5 mm , mrozoodporność – liczba cykli nie mniej niż 20 .

### **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**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonania robót i właściwości przewożonych materiałów . Materiały niezbędne do wykonywania robót należy transportować zgodnie z wymogami producentów materiałów , aprobaty technicznej , zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego .

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne „°

#### **5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót**

W zakres zamówienia , którego dotyczy specyfikacja Techniczna , wchodzi poniższe roboty :

- demontaż istniejących posadzek
- izolacja termiczna – styropian gr. 3 cm
- posadzka cementowa gr. 5 cm
- posadzka z płytek gress lub wykładzina dywanowa

Podkłady cementowe powinny być wykonywane zgodnie z PN-EN 13318 , wytrzymałość na ściskanie min. 12 Mpa , a na zginanie min. 3 Mpa.,

Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie , którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy .

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji obiektu , również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna ; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodo rozdziału.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste . Płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej powierzchni .

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania .

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrolę jakości robót Wykonawca powinien zapewnić poprzez :

- stworzenie odpowiedniego systemu kontroli , w ramach którego będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej .
- sprawdzenie certyfikatów i deklaracji zgodności użytych materiałów i wyrobów

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

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Jeżeli badania i próby dadzą wyniki pozytywne i zostają spełnione wymogi określone w tej specyfikacji , to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo .

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **8.1 Normy**

1. PN-EN 12004: 2002 Kleje do płytek . Definicje wymagania techniczne
3. PN-EN 97: 1994 . Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe . Definicje , klasyfikacja , właściwości i znakowanie.
4. PN-EN ISO 10545-1 Płytki ceramiczne . Pobieranie próbek i warunki odbioru

## **B-6.01.01 Docieplenie stropu nad piętrem**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót docieplenie stropu nad piętrem

#### **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**

Specyfikacja techniczna obejmuje roboty budowlane do wykonania w ramach robót termomodernizacji budynku

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych robót oraz za ich zgodność z projektem , obowiązującymi normami , specyfikacją.

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

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003,r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. z 2003 . Nr 48 , poz.401 ). Wymagania ogólne dot. Robót podano w części – Specyfikacja ogólna.

Szczegółowe wymagania dotyczące robót wynikają z zapisów dokumentacji projektowo – kosztorysowej ora instrukcji technicznej ITB producentów i dostawców materiałów , aprobat technicznych i urzędzeń oraz niniejszej specyfikacji

### **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dot. Materiałów , ich pozyskania i składowania podano w części – Wymagania ogólne.

Wykaz niezbędnych materiałów wynika z przyjętych w dokumentacji projektowej rozwiązań projektowych .

#### **2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**



Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów zawarto w części opisowej i rysunkowej projektu. Do wykonania poszczególnych robót ogólnobudowlanych należy stosować materiały zgodne z - dokumentacją projektową

-odpowiadające parametrami technicznymi materiałom zgodnie z :

Aprobata techniczną ITB AT – 15-6-6189/003

-Aprobata Techniczna AT/2002-11-0233 ,

Właściwości użytych materiałów muszą odpowiadać polskim normom , świadectwom oraz instrukcjom technicznym dopuszczenia do stosowania wydanych przez odpowiednie Instytucje Badawcze.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie . Są to:

1. Wyroby budowlane , właściwie oznaczone , dla których zgodnie z odrębnymi przepisami :
  - A . wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
  - B . dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną
2. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszczenie do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym , mogą być wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej , dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące , że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z obowiązującymi przepisami i normami .

Materiał przed wbudowaniem każdorazowo musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru .

Przyjęto docieplenie – wełna mineralna grubości 20 cm przeznaczona do izolacji termicznej poziomych przestrzeni np. poddasza nieużytkowego , stropodachy wentylowane . Parametry techniczne :

  - współczynnik przewodzenia ciepła 0,039 (W/mK )
  - wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni 100kPa
  - klasyfikacja ogniowa wyrób niepalny
  - obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,90kN/m

### **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**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonania robót i właściwości przewożonych materiałów . Materiały niezbędne do wykonywania robót należy transportować zgodnie z wymogami producentów materiałów , aprobaty technicznej , zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego .

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

## **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne „

## **5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót**

Pierwszym etapem prac termoizolacyjnych jest usunięcie starej wełny mineralnej , oczyszczenie powierzchni stropu. Na tak przygotowane podłoże układać warstwę wełny mineralnej do dociepleń stropu grubości 20 cm . Wełnę układać na wcisk nie pozostawiając szczelin i luzu . Niedopuszczalne jest ugniatanie materiału izolacyjnego . Należy pozostawić go w naturalnym rozprężeniu po wyjęciu z opakowania . i przykryć ją folią paroizolacyjną.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrolę jakości robót Wykonawca powinien zapewnić poprzez :

- stworzenie odpowiedniego systemu kontroli , w ramach którego będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie , że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej .
- sprawdzenie certyfikatów i deklaracji zgodności użytych materiałów i wyrobów

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

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Jeżeli badania i próby dadzą wyniki pozytywne i zostają spełnione wymogi określone w tej specyfikacji , to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo .

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **8.1 Normy**

1. PN- 82/B-04631 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych . Metody badań
2. PN-82/B-02000 Obciążenie budowli . Zasady ustalenia wartości

## **B-7.01.01 Wymiana stolarki okiennej drewnianej na PCV**

### **1. Ogólne wymagania dotyczące robot**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z wymaganiami niniejszej specyfikacji oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

### **2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy oraz staje się załącznikiem do umowy na realizację robót.

### **3. Określenia podstawowe użyte w specyfikacji technicznej.**

Określenia podstawowe użyte w specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami.

### **4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienioną specyfikacją techniczną .

Przedmiot zamówienia obejmuje :

A. Roboty rozbiórkowe związane z demontażem istniejącej stolarki okiennej :

- wykucie z muru okien drewnianych
- załadunek i odwiezienie materiałów z rozbiórki na wysypisko

B. Przygotowanie ościeży do osadzenia nowej stolarki

C. Osadzenie i uszczelnienie stolarki okiennej

D. Wykonanie tynku na ościeżach zewnętrznych

E. Uzupełnienie tynku na ościeżach wewnętrznych

F. Malowanie dwukrotne farbą emulsyjną i olejną ( lamperia )  
ościeży zewnętrznych i wewnętrznych

G. Oczyszczenie i umycie stolarki okiennej po montażu ( wraz z szybami)

## **5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru . Roboty należy wykonać także zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną .

**Przed przystąpieniem do produkcji stolarki należy dokładnie sprawdzić wymiary otworów okiennych.**

## **6. Wymagania dotyczące materiałów**

Wykonawca obowiązany jest posiadać pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót. Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami.

Stosowane materiały powinny posiadać :

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania

Wszelkie zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITP. Dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wymagania dla nowej stolarki

- okna z profili PCV w kolorze brązowym od zewnątrz , a biały od wewnątrz
- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna PCV ( rama + szyba )  
 $UK = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$
- pakiet szybowy – 4/16/4 z argonem , dla okien PCV
- współczynnik przenikania ciepła pakietu szybowego dla okna PCV  
 $UK = 1,1 \text{ lub } 1,0 \text{ W ( m}^2 \times \text{K)}$
- okucia firm np.: SIGENIA , ROTO , WINHAUS , VECA itp.
- okucia powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

- współczynnik izolacyjności akustycznej dla całego okna PCV ( rama + szyba )  $R_w$  min. 32 dB.
- uszczelka podwójna wciskana o profilu zamkniętym
- profil ramy okiennej PCV - 5 komorowy

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych spełniających wymagania specyfikacji.

## **7. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.  
Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

## **8. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.  
Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

## **9. Wykonanie robót**

### **A. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP dla robót rozbiórkowych .  
Elementy stolarki o ile została zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuc z otworu, oczyścić i składować, w przeciwnym przypadku odwieść na wysypisko.

### **B. Przygotowanie ościeży**

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża lub zabrudzenia powierzchni , ościeże należy naprawić i oczyścić.

### **C. Osadzenie i uszczelnienie stolarki okiennej**

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.

Ościeżnicę montować za pomocą kotew osadzonych w ościeżu.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałami izolacyjnymi dopuszczonymi do tego celu świadectwem ITB

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie .

## **10. Zakres robót do wykonania przy wymianie stolarki okiennej**

- demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej
- osadzenie ościeżnicy PCV wraz uszczelnieniem pianką i silikonem
- zawieszenie skrzydeł okiennych wraz z regulacją
- wykonanie tynku na ościeżach zewnętrznych i wewnętrznych
- malowanie dwukrotnie farbą emulsyjną ościeży zewnętrznych i wewnętrznych
- oczyszczenie i umycie stolarki okiennej po montażu

## **11. Warunki BHP**

Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa budowlanego i wiedzą techniczną w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia .

Bezwzględnie stosować się do rozporządzenia Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych.

## **12. 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

## **13. Odbiór robót**

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

- Inspektora Nadzoru
  - a. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
  - b. odbiorowi częściowemu
- komisję wyznaczona przez stronę zamawiającą
  - c. odbiorowi ostatecznemu

#### **14. Przepisy i dokumenty związane**

<b>PN-88/B-10085</b>	Stolarka budowlana . Okna i drzwi. Wymagania i badania
<b>PN-75/B-94000</b>	Okucia budowlane . Podział
<b>PN-79/7150-02</b>	Stolarka budowlana. Pakowanie , przechowywanie , transport

## **B-8.01.01 Roboty rozbiórkowe**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami rozbiórkowymi, wyburzeniowymi i demontażem elementów konstrukcyjnych.

#### **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**

Przedmiotem opracowania są wymagania odnośnie prac rozbiórkowych

W zakres zamówienia, którego dotyczy specyfikacja Techniczna, wchodzi poniższe roboty:

- demontaż pokrycia dachu
- rozbiórka więźby dachowej
- rozebranie ścian zewnętrznych i wewnętrznych
- rozebranie posadzek
- wywóz i utylizacja gruzu

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i standard wykonanych prac rozbiórkowych

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

## **2. MATERIAŁY**

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

Materiały pochodzące z rozbiórki nie są przewidziane do odzysku

## **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.

Wykonawca okaże Inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania .

Osoby obsługujące sprzęt winny być przeszkolone i w przypadku szczególnym wymagań posiadać uprawnienia do obsługi sprzętu .

## **4. TRANSPORT**

Środki transportu użyte do przewozu materiałów nie mogą powodować uszkodzeń nawierzchni dróg dojazdowych i placów . W przypadku ich uszkodzenia wykonawca naprawi uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy .

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP i przepisami Prawa Budowlanego .

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego zgodnie z programem technicznym wykonania robót .

### **5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót**

Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia .

Wykonanie robót obejmuje następujące fazy :

- zabezpieczenie dotyczące BHP ( ogrodzenie , oznakowanie terenu niezbędnego do prowadzenia robót rozbiórkowych , znaki i napisy ostrzegawcze )
- przygotowanie placu składowego dla materiałów z rozbiórki
- prace rozbiórkowe należy rozpocząć od sprawdzenia obciążenia zewnętrznych mediów
- usunąć wszystkie elementy wyposażenia budynku , okna , drzwi , ścianki działowe oraz wszystkie instalacje wraz z urządzeniami .
- usunąć wszystkie elementy znajdujące się nad powierzchnią dachu , następnie rynny oraz rury spustowe
- demontaż pokrycia dachu
- demontaż konstrukcji dachu
- wywóz gruzu z rozbiórki i jego utylizacja

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót powinien być udokumentowany w dzienniku budowy .

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **8.1 Normy**

Rozporządzenie MGPIB z 15.12.1994 w sprawie , warunkach i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowych , zniszczonych lub nie wykończonych obiektów budowlanych

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowisko

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2003 r. nr 169, poz. 1650) .

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. Poz. 401)

## **B-9.01.01 Wykonanie opaski wokół budynku**

### **1. WSTEP**

#### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem opaski przy budynku :

#### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument

przetargowy przy zleceniu robót wymienionych w punkcie 1.1

#### **1.3 Zakres robót specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Ustalania zawarte w niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem opaski przy budynku zgodnie z dokumentacją i obejmują wykonanie:

- Wykonanie opaski z kostki betonowej przy ścianie budynku

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST.WO Wymagania ogólne.

#### **1.5 Ogólne wymagania**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysowa specyfikacja techniczna i obowiązującymi normami. Ponadto wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora.

### **2. MATERIAŁY**

Rodzaje stosowanych materiałów: Materiały do wykonywania robót należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową,

Materiały podstawowe to:

- piasek
- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków
- kostka brukowa grubości 6 cm betonowa
- obrzeża betonowe
- woda

### **3. SPRZET**

Roboty związane z wykonaniem robót tj.: wykonanie nawierzchni z kostki betonowej , opaski wokół budynku , mogą być prowadzone ręcznie oraz przy użyciu następujących urządzeń i narzędzi do prowadzenia robót np. :

- betoniarka ,
- gilotyna
- piła do ciecienia kostki
- płyta wibracyjna
- szczotka

### **4. TRANSPORT**

Transport materiałów będzie następował przy użyciu następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

## **1. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące odtworzenia rozebranych chodników i opaski wokół budynku podano w ST „Wymagania ogólne”

#### **5.1.1 Roboty przygotowawcze**

Dokładnie oczyścić wykorytowanie pod opaskę , ukształtować i zagęścić płytę wibracyjną z zachowaniem spadku – 3-4 % w kierunku poprzecznym od budynku  
Wykonać warstwę odsączającą z piasku grubości 10 cm pod opaskę . Pod nowe i odtwarzane nawierzchnie placu przed budynkiem wykonać równie\_ warstwę odsączającą grubości 10 cm z piasku .

#### **5.1.2 Nawierzchnie z kostki brukowej**

1. Wykonać podsypkę (warstwy wyrównawcza) z mieszanki piasku i cementu . Mieszankę wyrównać tak aby uzyskać grubość warstwy 5 cm.
2. Na tak przygotowana powierzchnie układać kostkę brukowa gr. 6 cm ( opaska ).
3. Po ułożeniu kostki, spoiny wypełnić piaskiem. np. przy pomocy szczotki. Następnie całą powierzchnie ubić za pomocą wibratora powierzchniowego z okładziną gumową. Prawidłowo ułożona powierzchnia powinna stanowić jednolitą płytę z odstępami nie większymi niż\_ spoiny między kostkami. Idąc po takiej nawierzchni nie powinno wyczuwać się różnic wysokości.

## **6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT**

### **6.2 Kontrola jakości materiałów**

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodnie z punktem 2 S.T. Badanie to następuj poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych.

### **6.3 Kontrola jakości robót**

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót oraz z warunkami technicznymi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz S.T. „Wymagania Ogólne”

## **9. PODSTAWA PŁATNOSCI**

### **9.1.Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”

### **9.2.Płatności**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionych w p. 1.3 niniejszej ST w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz ocena jakości robót i ocena jakości użytych materiałów.

Cena ryczałtowa wykonanych robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i trasowanie robót
- zakup materiałów
- transport materiałów na miejsce wbudowania
- wbudowanie materiałów z zagęszczeniem i ubiciem
- pielęgnacje nawierzchni
- prace porządkowe

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek

PN-88/B-30000 Cement portlandzki

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-80/6775-03-03 Elementy nawierzchni dróg, ulic , parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.

## **B-10.01.01    ROBOTY MALARSKIE**

### **2. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszego punktu specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywaniem robót, malarskich .

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

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zleceniu i realizacji

#### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót malarskich w zakresie całego budynku. Zakres ilościowy i rzeczowy prac określony jest w przedmiarze robót.

#### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność ze Specyfikacją oraz dokumentacją techniczną

### **3. MATERIAŁY**

Przewiduje się zastosowanie gotowych zestawów malarskich posiadających Aprobaty Techniczne dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie. Przewiduje się stosowanie farb emulsyjnych, lateksowych oraz olejnych preparatów gruntujących i wzmacniających podłoże.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć okna, drzwi, narażony na zabrudzenie. Folia budowlana o odpowiedniej grubości.

### **4. SPRZĘT**

Specjalistyczny sprzęt malarski, oraz szczotki, pędzle, wałki, szpachelki i drabiny malarskie

### **5. TRANSPORT**

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów malarskich powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

### **6. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne warunki dotyczące wykonywania robót malarskich**

- podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkarskich i niżej podanych robót malarskich
- prace na wysokości powinny być z prawidłowo wykonanych rusztowań i drabin.

## **5.2 Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich**

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnie przeznaczoną

do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni dotyczy pomieszczeń wewnętrznych.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22°C. Przed rozpoczęciem robót malarskich należy sprawdzić zalecenia technologiczne producenta farb.

## **5.3 Przygotowanie różnych powierzchni (beton, tynk itp.) do malowania**

Powierzchnie elementów powinny być:

- oczyszczone z odstających grudek związanego betonu, a nadlewki i chropowatość betonu usunięte przez skucie, a następnie przeszlifowane,
- gwoździe oraz wystające druty lub pręty zbrojeniowe usunięte, a elementy stalowe wystające z powierzchni betonu, które nie mogą być usunięte, powinny być zabezpieczone przed rdzą farbą antykorozyjną,
- większe ubytki powierzchni, wybrzuszenia bruzdy i złącza prefabrykatów oraz inne niepotrzebne otwory należy wypełnić zaprawą cementową co najmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem i zatrzeć tak, aby równość powierzchni i jej szorstkość w naprawianych miejscach odpowiadała równości i szorstkości otaczającej powierzchni,
- inne zanieczyszczenia lub plamy od zaoliwień należy usunąć przez zeszkobanie, odkurzanie i zmycie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem detergentów i następnie spłukanie czystą wodą.
- zagruntować podłoże preparatami gruntującymi wzmacniającymi i poprawiającymi przyczepność farby do podłoża (np. Unigrunt, Ceresie C-17, lub inne systemowe)

### **Podłoża tynkowe powinny:**

- pod względem dokładności wykonania odpowiadać wymogom normy dla tynków zwykłych lub pocienionych, a powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane,
- wszystkie ewentualne ubytki i uszkodzenia tynków powinny być wyreperowane przez wypełnienie zaprawą i zatarte do lica: w przypadku podłoża gipsowych – zaprawa gipsowa, dla pozostałych podłoża – zaprawa cementowa lub cementowo-wapienna,
- powierzchnie tynku oczyścić od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp.) i chemicznych (wykwity składników podłoża lub zaprawy, rdza od zbrojenia podtynkowego) oraz osypujących się ziaren piasku,
- nowe tynki cementowe i cementowo-wapienne powinny być zagruntowane zależnie od zastosowanych farb i zaleceń producenta materiałów malarskich.

## **5.4 Wykonywanie robót malarskich.**

1. Powłoki jednowarstwowe powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Nie powinny ścierać się ani obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą lub wełnianą. Przy malowaniu uproszczonym dopuszcza się ślady pędzla,

2. Powłoki dwuwarstwowe nie powinny wykazywać smug, plam, prześwitów podłoża, ślady pędzla i odprysków. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającej rodzajowi faktury pokrywającego podłoża. Powłoki nie powinny się ścierać przy potarciu tkaniną. Barwa powłoki powinna być jednolita bez widocznych poprawek lub połączeń o innym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych plam lub zagłębień w miejscach wbicia gwoździ, natomiast dopuszcza się niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach naprawy tynku po hakach rusztowań, z tym, że największy ich wymiar nie powinien przekraczać 20 cm<sup>2</sup>,

3. Przy zastosowanej powłoce malarskiej w zależności od producenta należy ściśle przestrzegać wytycznych technologii wykonywania robót malarskich, opracowanych przez producenta

## **7. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1 Kryteria jakości i odbioru powierzchni przygotowanej do malowania**

1. Terminy wykonywania badań podłoża pod malowanie powinny być następujące:

- badanie powierzchni tynków należy wykonywać po otrzymaniu protokołu ich przyjęcia,
- badania powierzchni betonów należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty ich wykonanie
- badanie wszystkich podłoży należy przeprowadzać dopiero po zamocowaniu i wbudowaniu elementów przeznaczonych do malowania, bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich,
- badanie stopnia karbonizowania podłoża należy wykonać bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich,
- badanie materiałów należy przeprowadzić bezpośrednio przed ich użyciem,
- badanie podkładów należy przeprowadzić nie wcześniej niż po dwóch dniach od daty ich ukończenia

2. Badania techniczne należy przeprowadzić przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i przy wilgotności względnej 65%.

3. Badanie podłoży powinno obejmować:

- sprawdzenie stopnia karbonizowania tynku
- sprawdzenie odtłuszczenia powierzchni

4. Badanie materiałów:

- sprawdzenie materiałów należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów wystawionych przez producentów oraz wyniki kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z wymogami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami państwowymi lub ze świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

5. Badanie warstw gruntujących obejmuje:

- sprawdzenie utwardzenia zagruntowanych powierzchni tynków
- sprawdzenie nasiąkliwości
- sprawdzenie wsiąkliwości

### **6.2 Kryteria oceny jakości i odbiór końcowy robót malarskich wewnętrznych i zewnętrznych**

1. Badanie powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania w następujących terminach:

- powłoki z farb kazeinowych, emulsyjnych i silikonowych – nie wcześniej niż po 7 dniach



- powłoki z farb wapiennych, cementowych, krzemianowych, olejnych, syntetycznych oraz lakierów i emalii – nie wcześniej niż po 14 dniach.

2. Badania techniczne należy przeprowadzić przy temperaturze powietrza nie niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności względnej 65%

3. Odbiór robót malarskich obejmuje badania wymienione dalej w pkt. 4 do 18

4. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich

5. Sprawdzenie zgodności barwy powłoki z wzorcem

6. Sprawdzenie połysku

7. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie

8. Sprawdzenie odporności na ścieranie

9. Sprawdzenie odporności na zarysowanie

10. Sprawdzenie odporności na uderzenie

11. Sprawdzenie elastyczności powłok

12. Sprawdzenie twardości powłok

13. Sprawdzenie przyczepności powłok

14. Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą

15. Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem

16. Sprawdzenie odporności powłok lakierowych na działanie wody

17. Sprawdzenie wsiąkliwości powłoki z farby podkładowej

18. Sprawdzenie nasiąkliwości powłoki malarskiej z farb wodnych i wodorozcieńczalnych

### **6.3. Ocena jakości malowania**

1. Jeżeli badania przewidziane w w/w opisie dadzą wynik dodatni, to roboty malarskie należy uznać za prawidłowo wykonane

2. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy albo w całości odbieranych robót malarskich lub tylko zakwestionowana ich część uznać za nie odpowiadające wymaganiom.

W tym przypadku komisja przeprowadzająca odbiór powinna ustalić czy:

- całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty malarskie oraz nakazać usunięcie powłok i powtórne prawidłowe ich wykonanie
- poprawić wykonane niewłaściwie roboty dla doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami i po poprawieniu ich przedstawić do ponownych badań.

3. W przypadku występowania typowych usterek malowania zaleca się ich usunięcie w sposób następujący:

- prześwity spodnich warstw – należy ponownie wykonać wierzchnią powłokę malarską
- ślady pędzla na powierzchni powłoki – należy dokładnie wygładzić powierzchnie drobnym materiałem ściernym i powtórnie starannie nanieść wierzchnią powłokę malarską
- plamy na powierzchni powłoki powstałe w wyniku niewłaściwego natrysku mechanicznego należy zlikwidować przez powtórne wykonanie malowań, dokładnie utrzymując końcówkę agregatu w tej samej odległości od malowanej powierzchni i pod tym samym kątem wykonać natrysk farby
- matowe plamy na powierzchni powłoki należy zlikwidować przez powtórne naniesienie powłoki malarskiej
- odspojenie się, łuszczenie, spękanie, zmiana barwy powłoki lub sfałdowanie powłoki – należy oczyścić powierzchnie z nałożonej farby, ponownie starannie przygotować powierzchnie pod malowanie i dokładnie nanieść cienką warstwę powłoki.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Jednostka obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) pomalowanej powierzchni.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności z wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatków powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej, jakości wykonania.

Sprawdzenie układu kolorystycznego zawartego w dokumentacji lub ustalonego z Zamawiającym.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim kilkakrotnym potarciem jej powierzchni miękką wełną lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Badania powłok przeprowadza się po ich wykonaniu:

dla farb sylikatowych nie wcześniej niż po 7 dniach,

dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

2. Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie. Instrukcje producenta.

## **B-11.01.01 POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN**

### **1 Wstęp**

#### **1.1Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót układania płytek ceramicznych na podłogach i ścianach.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3Zakres robót objętych w SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót układania płytek ceramicznych na podłogach i ścianach obiektu.

#### **1.4Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszym SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST wymagania ogólne.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

### **2 Materiały**

#### **2.1Woda PN-75/C-04630 [1]**

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

## **2.2 Kleje**

W zależności od rodzajów należy stosować zgodnie z instrukcją producenta, powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.3 Pyłki, niezależne od ich rodzaju, powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **2.3 Środki gruntujące**

2.4.1 Przy układaniu płytek:

- powierzchnie betonowe lub tynki zaleca się gruntować podłoża zgodnie z zaleceniami producenta kleju, o ile świadectwo dopuszczenia nie podaje inaczej.

## **3 Sprzęt**

3.1 Roboty można wykonać przy użyciu drobnego sprzętu elektrycznego jak: przecinarka do płytek, wiertarka, młot udarowy. Pozostałe narzędzia stanowiąc będą podręczne wyposażenie grup montażowych.

## **4 Transport**

Płytki należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 [16] i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym i drogowym.

## **5 Wykonanie robót**

Według instrukcji oraz świadectwa dopuszczenia.

### **5.1 Przygotowanie podłoża**

5.1.1 Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą. 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.

### **5.2 Gruntowanie**

5.2.1 Przy gruntowaniu stosować środki gruntujące zgodnie z zaleceniami producenta stosowanego kleju

### **5.3 Układanie płytek:**

5.3.1 Płytki okładzinowe mocować za pomocą kleju na dokładnie wyrównanym podkładzie przy pomocy pacy zębatej. Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej każdorazowo

warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu czasu przewidzianego dla danego kleju, przykładając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10-15 mm do ostatecznej pozycji. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarńnięcia kleju na podłożu. Szerokość spoin winna wynosić poniżej 4 mm. Zabrudzenia i resztki kleju należy natychmiast usunąć zwilżoną szmatką. Krawędzie pionowe wypukłe należy wykończyć flizówką.

## **6 Kontrola jakości**

### **6.1 Powierzchnia do ułożenia płytek.**

Badanie gotowej okładziny polegać będzie na:

- sprawdzeniu przylegania do podkładu przez lekkie opukiwanie w kilku dowolnie wybranych miejscach; głuchy dźwięk wskazuje na złe przyleganie okładziny,
- sprawdzeniu prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostopadłych do siebie kierunkach łąty 2m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiar prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 1 mm,
- wizualnej ocenie szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia, a w przypadkach budzących wątpliwości – przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm,
- wizualnej ocenie jednolitości barwy płytek.

## **7.Obmiar robót**

Jednostką obmiarowa robót jest m<sup>2</sup> powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża, ustawieniem i rozebraniem rusztowań oraz uporządkowaniem miejsca pracy.

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

### **7.1 Odbiór podłoża**

7.1.1 Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **1. Podstawa płatności**

Płatność:

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni.

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

## **9..Przepisy związane**

[1] PN-75/C-04630 – woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

[2] PN-75/B-10121 – okładziny z płytek ściennych. Wymagania i badania przy odbiorze.

- [3] PN-70/B-10100 – roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [4] PN-62/C-81502 – szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań
- [5] PN-86/B-300200 – wapno budowlane. Wymagania.
- [6] BN-84/6112-15 – szpachlówka chlorokauczukowa ogólnego stosowania biała.
- [7] PN-C-81900:1997 – farby wodorozcieńczalne do gruntowania
- [8] PN-85/O-79252 – opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie.
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

## **B-12.01.01 POSADZKI z wykładzin PCV**

### **1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzek z wykładzin rolowanych przeznaczonych do układania w obiektach służby zdrowia

### **2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót polegających na wykonaniu posadzek wykładzin rulonowych PCW .

### **3. Zakres robót objętych SST**

Roboty , których dotyczy specyfikacja , obejmują wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania posadzek z wykładzin rulonowych PCW łączenie ze zgrzewaniem

### **4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami .  
Wykonanie podłóg z wykładzin rulonowych PCW winno być realizowane przez przedsiębiorstwo mające właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantujące właściwą jakość wykonania .

### **5. Materiały**

- A. Wykładziny rolowane PCW gr.2-3 mm , łatwo zmywalna woda z dodatkiem środków myjących , trudnopalna , odporna na ścieranie
- B. Preparat głęboko penetrujący
- C. Klej do klejenia wykładzin
- D. Listwy podłogowe MDF
- E. Pręty spawalnicze z nieplastycznego PCW w kolorze dostosowanym do koloru wykładziny

### **6. Sprzęt**

Roboty można wykonywać ręcznie, przy użyciu dowolnego sprzętu.

Może być wykorzystywany sprzęt podany poniżej:

- noże do przycinania wykładzin
- wałki dociskowe
- liniały stalowe
- zgrzewarka do wykładzin

## **7. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

## **8. Wykonanie posadzek PCW**

Do wykonania posadzek z wykładzin PCW można przystąpić po.

- oczyszczeniu podłoża
- wyrównaniu podłoża

Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

Wykładziny PCW i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 254 godziny przed układaniem.

Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakładki szerokości 2-3 cm. Wykładzinę przyklejamy na całej powierzchni. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów.

Posadzki z wykładzin z PCW należy przy ścianach wykończyć listwami MDF. Listwa powinna być zamocowana do ściany na kołki rozporowe.

## **9. Kontrola jakości**

- sprawdzenie zgodności materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami
- sprawdzenie wykonania podkładu
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzki z wykładzin

Podczas odbioru jakościowego wykładzin, przeznaczonych do wykonania posadzek należy sprawdzić:

- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta
- świadectwo dopuszczenia do stosowania wykładzin w tego typu obiektach
- gatunek dostarczonych wykładzin
- jednolitość wzoru i barwy

Wykładzina powinna posiadać oznaczenia na spodniej powierzchni: dane producenta, oznaczenia rodzaju, barwy i gatunku, numer świadectwa dopuszczenia do użytku w budownictwie lub obowiązującej normy.

Kontrola jakości wykonanej posadzki obejmuje sprawdzenie:



- poprawność przylegania wykładziny do podłoża ( niedopuszczalne jest występowanie miejsc nie przylegających , fałd , pęcherzy , odstających brzegów ).
- wyglądu powierzchni – powierzchnie powinny być równe , czyste , gładkie , nie zanieczyszczone.

## **10.Obmiar robót**

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

## **11.Odbiór robót**

Odbiór robót powinien obejmować :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych

## **12.Przepisy związane**

<b>PN-85/B-04500</b>	Wymagania i badania zapraw budowlanych i klei
<b>PN-B-89002</b>	Elementy z tworzyw sztucznych dla budownictwa
<b>PN-EN 649:2002</b>	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne. Pokrycia podłogowe z polichloru winylu

## **B-13.01.01 Posadzka i schody z płytek gress**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych – wykonanie wykładziny posadzki i schodów płytkami gress

#### **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**

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

- przygotowaniem podłoża
- wykonanie wykładziny posadzki i schodów płytkami gress

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z dokumentacją techniczną .

### **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg zasad niniejszej ST .

- Płytki posadzkowe typu gress 30x30 o nie mniejszej gr. 8mm gat. I .
- Dokładna kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym .
- Odmiana nieszkliwiona
- Matowe wykończenie powierzchni
- Płytki posadzkowe spełniające wymagania normy PN-61/B-12032 gat. I
- Klasa ścieralności PEIIV
- Zaprawa klejona sucha do klejenia płytek gressowych o zwiększonym natężeniu ruchu , wodoodporna i mrozoodporna
- Emulsja gruntująca w postaci wodnej dyspersji wysokiej jakości żywicy akrylowej
- Masa wyrównująca – poziomująca do wyrównania posadzek
- Listwy samoprzylepne szer. 3-5 cm antypoślizgowe .

### **3. SPRZĘT**

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

- Szczotki o sztywnym włosiu do oczyszczenia podłoża
- Narzędzia i urządzenia do cięcia płytek
- Packi ząbkowane stalowe
- Łaty do sprawdzenia równości powierzchni
- Poziomnice
- Mieszadła koszyczkowe

### **4. TRANSPORT**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Płytki podłogowe gressowe będą układane bezpośrednio na podłożu betonowe.

Podłoże powinno być , trwałe , suche i równe zagruntowane emulsją gruntującą .

Podłoże winno mieć dylatację tam gdzie mogą nastąpić pęknięcia podkładu .

Do wykonania posadzki należy użyć płytek I gatunku .

Zaprawę klejową należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta . Płytki układa się według wyznaczonej linii . Nakładając płytkę należy ją docisnąć tak by warstwa kleju pod nią miała grubość 6-8 mm . Do układania płytek należy zastosować wkładki dystansowe gwarantujące 4 mm szerokości spoinę . Stopnie schodów należy wykonać z gressowych płytek takich jak na posadzkach.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości , wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową .

Kontrola jakości polega :

- Sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów
- Sprawdzenie styków , szerokości i prawidłowości wypełnienia spoin
- Sprawdzenie spadów posadzki
- Sprawdzenia wykończenia posadzki wykonane wzrokowo

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- odbiór ostateczny

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru z wpisem do Dziennika Budowy.

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **8.1. Normy**

PN- ISO 13006	Płytki i płyty ceramiczne
PN-EN 12808-5	Zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie stopnia absorpcji wody
PN-EN 12004	Kleje do płytek . Definicje wymagania techniczne