

# ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE

## Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach zadania „Przebudowa pomieszczeń Miejskiej Biblioteki Publicznej – Filia nr 2 w Chorzowie przy ul. J.Ryszki 11”.

## ROBOTY ROZBIÓRKOWE

### 1.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują rozbiórkę ścian działowych murowanych, demontaż okien stalowych wraz z kratami, demontaż ścianek działowych przeszklonych demontaż drzwi drewnianych,

### 2.Materiały

Materiały z rozbiórki – gruz betonowy, stłuczka szklana, złom stalowy, drzwi drewniane.

### 3.Sprzęt

Do rozbiórek może być użyty odpowiedni sprzęt ręczny i mechaniczny zaakceptowany przez Inżyniera.

### 4.Transport

Transport materiałów z rozbiórki samochodem ciężarowym.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Złom stalowy odwieźć na wyznaczone składowisko uzgodnione z Inżynierem.

Pozostałe materiały uznane za gruz i odpady wywieźć na wysypisko uzgodnione z władzami lokalnymi.

### 5.Wykonanie robót

#### Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zabezpieczyć istniejące instalacje, urządzenia oraz wszelkie istniejące uzbrojenie przed dostępem osób niepowołanych i przed uszkodzeniem
- Należy uzgodnić, które instalacje muszą być czynne podczas remontu.

#### Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP dla robót rozbiórkowych oraz z zachowaniem szczególnych środków ostrożności przy pracach w czynnym obiekcie i przy pracach na wysokości.

Teren oczyścić z resztek materiałów.

### 7.Kontrola jakości robót

Z uwagi na to, że podczas robót demontażowych część lokalu (magazyn) musi być zabezpieczona i chroniona, roboty te powinny być na bieżąco uzgadniane i kontrolowane przez Inżyniera.

### 8.Obmiar robót

Jednostką obmiarową dla rozbiórki ścian murowanych jest – m<sup>3</sup> cegły, bloczków  
dla okien, krat i ścianek szklonych - 1 kpl.  
dla posadzek i okładzin – m<sup>2</sup>

### 9.Odbiór robót

Roboty powyższe podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad ujętych w STO.

### 10.Przepisy związane

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz.1157, Nr 120/00 poz. 1268).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn.26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844).

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 poz. 93).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 14.08.1998r. w sprawie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (Dz. U. Nr 138 z 1998r. poz. 895)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dn. 2 listopada 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz.U. Nr 51/54 poz.259).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dn. 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. Nr 29/54 poz.115).

## **ŚCIANKI DZIAŁOWE SZKIELETOWE, SUFITY PODWIESZANE**

### **1.Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wykonanie ścian działowych z płyt gkf na szkieletie metalowym z wypełnieniem wełną mineralną w projektowanych pomieszczeniach sanitarnych, ścianki przeszklonej wydzielającej pomieszczenie dla dzieci, oraz sufitów podwieszanych w całym lokalu.

### **2.Materiały**

Profile aluminiowe rusztów pionowych i poziomych .

Akcesoria, łączniki, wieszaki, elementy mocujące, kołki rozporowe – zgodnie z technologią Producenta.

Płyty gipsowo-kartonowe wodo-ognioodporne sufitowe i ściennne - zgodnie z technologią Producenta.

Izolacyjność akustyczna ścianki oddzielającej pomieszczenie dla dzieci - min 33 dB.

Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu , atesty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budynkach użyteczności publicznej oraz szkołach i przedszkolach.

### **3.Transport i składowanie**

Transport płyt ściennych i sufitowych samochodem o odpowiedniej ładowności, w opakowaniach fabrycznych, w ustawieniu pionowym w jednolity blok z odpowiednim zabezpieczeniem przed przemieszczeniem w czasie transportu i przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Elementy powinny być składowane na suchych, równych, gładkich, nieodkształcalnych powierzchniach. Pomieszczenia do składowania elementów sufitowych powinny posiadać parametry termo-wilgotnościowe zbliżone do warunków panujących w docelowym pomieszczeniu. Niedopuszczalne jest narażenie elementów płyt na działanie UV, nagłych zmian temperatury i wilgotności. Liczba opakowań składowanych jedno na drugim nie powinna być większa, niż przewidziano w karcie technicznej producenta.

### **4.Wykonywanie robót**

#### **Warunki montażu.**

Montaż można rozpocząć, gdy budynek lub odpowiednia jego część jest oszklona i zabezpieczona przed wiatrem oraz wodą. Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 70%, a temperatura nie powinna być niższa niż 7°C .

#### **Montaż ścianek szkieletowych.**

Trasowanie układu ścianek.

Montaż profili przyściennych.

Montaż profili głównych i pomocniczych.

Montaż jednostronny płyt ściennych .

Wypełnienie matami z wełny mineralnej.

Montaż płyt ściennych zamykających.

### **Montaż sufitów podwieszanych.**

Wyznaczenie poziomu sufitu podwieszanego.

Montaż profili przyściennych.

Mocowanie profili UD.

Wyznaczenie układu profili głównych (CD) w odstępach co 100 cm.

Zamocowanie wieszaków w odstępach 70-90 cm.

Mocowanie wieszaków na kołkach metalowych (odpowiednio dobranych do rodzaju stropu).

Montaż profili podłużnych i poprzecznych. Poziomowanie rusztu.

Mocowanie płyt TN. Rozmieszczenie wkrętów maksymalnie w odstępach co 15 cm.

Wykończenie połączeń taśmą spoinową i wypełnienie warstwą masy szpachlowej.

Szpachlowanie i szlifowanie spoin .

### **5.Kontrola robót**

Na bieżąco należy kontrolować :

Prawidłowość ustawienia elementów szkieletu ścian działowych w planie i w pionie,

Zamocowanie rusztu w posadzce i w suficie.

Sprawdzenie jakości elementów ( płyt gkf ), zgodności z atestami Producenta.

Sprawdzenie dokładności montażu.

Wypoziomowanie sufitu, jego płaskość, prostokątność, równoległość linii.

Dopuszczalne odchyłki zależą od wymiarów stosowanych płyt oraz systemu ich mocowania. Listwy i ich kształtowniki nośne powinny być bez wyjątku montowane z zachowaniem kąta prostego.

### **6.Obmiar robót**

Jednostką obmiarową wykonania ścian szkieletowych i sufitów jest – m<sup>2</sup>

### **7.Normy związane**

PN-B-79405:1997	Płyty gipsowo-kartonowe
PN-EN 12859 ; 2002	Płyty gipsowe . Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 12860 ; 2002	Kleje gipsowe do płyt gipsowych. Definicje , wymagania i metody badań.
PN-EN 13964:2005	Sufity podwieszane – Wymagania i metody badań.
PN-EN 13964:2005	
PN-EN 520:2005	Płyty gipsowo-kartonowe.

## **ROBOTY TYNKARSKIE .**

### **1. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują renowację tynków na ścianach murowanych wewnętrznych, pilastrach i słupach oraz tynkowanie bruzd po instalacjach elektrycznych i teletechnicznych w przebudowywanych pomieszczeniach biblioteki oraz na ścianach zewnętrznych ( attyka pawilonu ).

### **2. Materiały**

Cement

Piasek

Wapno

Gotowe zaprawy tynkarskie mineralne lub akrylowe .

### **3. Sprzęt**

Rusztowania przestawne. Agregaty tynkarskie. Narzędzia ręczne.

Wybór sprzętu i narzędzi ręcznych lub mechanicznych pozostawia się do uznania Wykonawcy w zależności od zakresu robót i warunków lokalnych.

### **4. Transport**

Samochód ciężarowy lub dostawczy. Materiał zabezpieczyć przed przemieszczeniem, uszkodzeniem i zawilgoceniem.

## 5. Wykonywanie robót

Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, zamurowane przebiecia, bruzdy i instalacje podtynkowe, obsadzona stolarka.

Podłoże – oczyszczone odpylone, zwilżone, usunięte odpadające fragmenty starych tynków, zaszpachlowane rysy i pęknięcia.

Tynk powinien być na całej powierzchni ściągany ściśle związany z podłożem.

Tynki powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5, nie wolno dopuścić do zamarznięcia świeżego tynku.

Roboty tynkarskie powinny być wykonywane z rusztowań i pomostów przystosowanych do lokalnych warunków i zapewniających wygodę i bezpieczeństwo pracowników.

## 6. Kontrola jakości robót

W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli poprzez

- sprawdzanie materiałów na podstawie świadectw dopuszczenia do stosowania,
- sprawdzanie dokładności przygotowania podłoża,
- sprawdzanie poprawności wykonania robót,
- tynki powinny być badane wstępnie nie wcześniej niż po upływie 7 dni.
- Badania techniczne przeprowadzić należy przy pogodzie bezdeszczowej i temp. >5 C

## 7. Odbiór robót

Podstawę do odbioru robót tynkarskich stanowi:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową, atestami i Specyfikacją Techniczną
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót.

## 8. Przepisy związane

PN-65/B-14503 Zaprawy cementowo-wapienne

PN-75/b-14505 Zaprawy gipsowo-wapienne i gipsowe

Masy szpachlowe

Plastyczna zaprawa tynkarska do wypraw wewn

PN-70/B-10100 Tynki zwykłe

PN-70/B-10100 Tynki zmywalne

## ŚLUSARKA ALUMINIOWA.

### 1. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wykonanie montażu zestawów okien i drzwi aluminiowych w elewacji frontowej i bocznej.

### 3. Materiały i wyroby

Okna i drzwi aluminiowe wewnętrzne i zewnętrzne ze stalową termoramką.

Wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U_w \leq 0,9$  [ W/m<sup>2</sup>K ] dla okien, drzwi balkonowych i powierzchni przezroczystych nieotwieralnych, oraz  $U_w$  W/(m<sup>2</sup>\*K)  $\leq 1,1$  dla okien i drzwi w przegrodach wewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi.

Szyby bezpieczne to szyby warstwowe, tzw. laminowane, składające się z dwóch tafli szkła o grubości 3 mm, przedzielonych (na trwale je łączącą) warstwą z folii PVB o grubości 0,38 mm. Wymagana klasa minimum P2.

Okucia muszą być wyposażone w:

- mikrowentylację
- zaczep antywyważeniowy w skrzydle UR

Nawiewniki umożliwiają doprowadzenie powietrza do pomieszczeń w których zastosowana jest wentylacja grawitacyjna, mechaniczna wywiewna lub hybrydowa, w sposób ciągły, w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Nawiewniki higrosterowane są sterowane automatycznie. Czujnikiem sterującym jest taśma poliamidowa, która analizuje zmiany poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu i zmienia otwarcie nawiewnika. Nawiewniki posiadają możliwość ręcznego ustawienia blokady w pozycji przepływu minimalnego.

Drzwi zewnętrzne wyposażać w 2 zamki w tym jeden antywłamaniowy klasa C, 3 zawiasy, podchwyt poziomy.  
Drzwi wewnętrzne EI 60 powinny być wyposażone w samozamykacze.

#### **4. Sprzęt**

Narzędzia ręczne i mechaniczne, sprzęt specjalistyczny, piły do profili, zaciskarki i wiertarki.

#### **5. Transport i przechowywanie**

Transport samochodem o odpowiedniej ładowności, w opakowaniach fabrycznych, w ustawieniu pionowym w jednolity blok z odpowiednim zabezpieczeniem przed przemieszczeniem w czasie transportu, przed uszkodzeniami mechanicznymi i zgnieciem pod własnym ciężarem.

Przechowywana ślusarka aluminiowa powinna być zabezpieczona przed:

- Promieniowaniem słonecznym (ustawienie jeden za drugim kilku pakietów szybowych może skutkować ich pęknięciem z powodu braku możliwości oddawania ciepła, a wystawienie na wysoką temperaturę konstrukcji oklejonej taśmami zabezpieczającymi może powodować przebarwienia na lakierze po ich odklejeniu)
- Podmuchami wiatru
- Opadami deszczu i śniegu (woda może dostawać się w części mechaniczne, które przy standardowym użytkowaniu nie są narażone na stałą pracę w takich warunkach)
  - Uszkodzeniami mechanicznymi
  - Konstrukcje należy przechowywać i przenosić w pozycji w jakiej będą zamontowane.

#### **6. Wykonywanie robót montażowych.**

Sprawdzenie wymiarów, przygotowanie otworu.

Powinien być zapewniony luz montażowy pomiędzy ościeżnicą a murem o wymiarach: szerokość 20-40 mm, wysokość 15-30mm. Otwór powinien być oczyszczony z gruzu, a jego krawędzie nie mogą mieć wystających elementów uniemożliwiających właściwe ustawienie ślusarki.

Wbudowanie w otworze

Ustawienie ościeżnicy należy sprawdzić w pionie i poziomie, dokonać pomiaru przekątnych oraz głębokości usytuowania ościeżnicy, umieścić kliny usztywniające.

Zamocowanie w otworze

Elementy kotwiące powinny być rozmieszczone po całym obwodzie konstrukcji.

Należy sprawdzić minimalne odstępów od krawędzi ramy drzwiowej lub okiennej.

Standardową techniką mocowania jest montaż za pomocą dybli (kołków rozporowych) oraz śrub o średnicy, co najmniej 8 mm.

Zamiennie dopuszcza się montaż za pomocą kotew montażowych dedykowanych do danego systemu aluminiowego, które jednym końcem mocuje się do zewnętrznej ścianki ościeżnicy a drugim do ościeża za pomocą dybli lub śrub.

Uszczelnienie przestrzeni pomiędzy ościeżnicą, a ościeżem należy wykonać za pomocą pianki poliuretanowej w taki sposób, aby pianka po spęcznieniu wypełniła całą szczelinę nie rozlewając się jednak na boczne powierzchnie ościeżnicy. Podczas wyboru piany montażowej należy uwzględnić temperaturę otoczenia, przy jakiej będą wykonywane prace montażowe. W okresie zimowym należy bezwzględnie stosować piankę przeznaczoną do niskich temperatur.

Montaż może odbywać się w temperaturze do - 10 °C.

Po zamontowaniu drzwi podczas wykonywania robót tynkarskich, powinny być one zabezpieczone przed zabrudzeniem i zarysowaniem taśmą lub folią zabezpieczającą.

Po zakończeniu wszystkich prac związanych z wbudowaniem, montażem oraz obróbką zewnętrzną konstrukcji, należy usunąć taśmę zabezpieczającą oraz wyczyścić wszystkie ewentualne zabrudzone elementy. Oryginalną folię ochronną naklejoną na profilach należy usunąć natychmiast po zakończeniu prac montażowych.

Montaż okien i drzwi aluminiowych powinien być wykonywany przez specjalistyczną firmę wykonawczą autoryzowaną przez Producenta, zgodnie z technologią i procedurami Producenta.

#### **7. Kontrola jakości robót**

W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli poprzez

- sprawdzanie wyrobów na podstawie świadectw dopuszczenia do stosowania,
- sprawdzanie poprawności wykonania robót,

## 8.Odbiór robót

Podstawę do odbioru robót stanowi:

- o sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową,
- o sprawdzenie poprawności wykonanych robót.

## 9. Przepisy związane

BN-75/6821-02	Szyby zespolone
PN-EN 179:1999/A1:2002	Okucia budowlane. Zamknięcia awaryjne do wyjść.
PN-EN 1125:1999/A1:2002	Okucia budowlane. Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść.
PN-EN ISO 10077-1:2002	Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła.
PN-EN 673	Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła U.
PN-EN 14351	Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczącej odporności ogniowej i dymoszczelności
PN-EN 1363-1:2001	Badania odporności ogniowej. Część 1
PN-EN 1363-2:2001	Badania odporności ogniowej Część 2
PN-EN 1634-3:2006	Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych - Część 3:
PN-EN 13501-2:2005	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów bud
PN-EN 356:2000 -	Szkło w budownictwie – Szyby ochronne – Badania odporności na ręczny atak.
PN-EN 12600:2004 -	Szkło w budownictwie – Badanie wahadłem – Udarowa metoda badania i klasyfikacja szkła płaskiego.
PN-EN ISO 12543-1:2011 -	Szkło w budownictwie – Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe – Część 1: Definicje i opis części składowych
PN-EN ISO 12543-2:2011 -	Szkło w budownictwie – Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe – Część 2:Bezpieczne szkło warstwowe
PN-EN ISO 12543-3:2011 -	Szkło w budownictwie – Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe
–	Część 3: Szkło warstwowe
PN-EN 12150-1:2002 -	Szkło w budownictwie – Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-
wapniowo-	krzemianowe – Część 1: Definicje i opis
PN-EN 12150-2:2006 -	Szkło w budownictwie – Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-
wapniowo-krzemianowe – Część 2:	Ocena zgodności wyrobu z normą

## STOLARKA.

### Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują montaż drzwi wewnętrznych płytowych pełnych w pomieszczeniach socjalno - sanitarnych biblioteki oraz drzwi aluminiowych ppoż EI60 wydzielających strefę pożarową.

### 7. Materiały i wyroby

Drzwi wewnętrzne płytowe pełne.

Drzwi z kratką nawiewną do pomieszczeń sanitarnych.

Ościeżnice stalowe narożne i obejmujące. Wszystkie drzwi z 3 kpl zawiasów.

Drzwi przeciwpożarowe aluminiowe częściowo oszkłone EI 60, z samozamykaczem i podchwytem, ościeżnice ALU

### 8. Sprzęt

Narzędzia ręczne i mechaniczne .

### 9. Transport

Transport samochodem o odpowiedniej ładowności, w opakowaniach fabrycznych, w ustawieniu pionowym w jednolity blok z odpowiednim zabezpieczeniem przed przemieszczeniem w czasie transportu i przed uszkodzeniami mechanicznymi.

### 10. Wykonywanie robót

Obsadzenie stolarki może być wykonywane po wykonaniu instalacji , tynków i ewentualnie po malowaniu z zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

Roboty te powinny być wykonane ze szczególną starannością, dopasowaniem i odpowiednim uszczelnieniem.

### **11. Kontrola jakości robót**

W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli poprzez

- sprawdzanie wyrobów na podstawie świadectw dopuszczenia do stosowania,
- sprawdzanie poprawności wykonania robót,
- 

### **12. Odbiór robót**

Podstawę do odbioru robót stanowi:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie poprawności wykonanych robót.

### **13. Przepisy związane**

PN-EN ISO 10077-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji.

PN-EN ISO 10077-2 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji.

PN-EN ISO 12567-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji.

## **POSADZKI , OKŁADZINY , ROBOTY MALARSKIE**

### **1.Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wykonanie nowych posadzek gresowych oraz malowania ścian w przebudowywanych pomieszczeniach biblioteki

### **2.Materiały**

Płytki podłogowe gres .

Płytki podłogowe antypoślizgowe - w przedsionku.

Płytki ścienne glazurowane.

Akcesoria – listwy kątowe, narożniki, listwy dylatacyjne.

Zaprawa klejowa , zaprawa do fugowania,

Należy stosować wyłącznie kleje lub zaprawy przeznaczone do danych okładzin ,  
z zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

Folia hydroizolacyjna w płynie – w nowoprojektowanych pomieszczeniach sanitarnych.

Wykładziny PCV homogeniczne – jednowarstwowe zbudowane z polichlorku winylu, plastifikatorów, wypełniaczy oraz pigmentów.

Farby akrylowe antystatyczne do wnętrz.

Farby silikonowe elewacyjne.

### **3.Sprzęt**

Aparaty natryskowe.

Narzędzia ręczne.

Urządzenia do cięcia płytek

szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego

packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania zaprawy klejowej

łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomice , wkładki dystansowe,

mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,

### **4.Transport**

Transport samochodem o odpowiedniej ładowności, w opakowaniach fabrycznych, z ustawieniem w jednolity blok z odpowiednim zabezpieczeniem przed przemieszczeniem w czasie transportu , przed uszkodzeniami mechanicznymi i wyciekami chemikaliów.

## 5. Wykonywanie robót

### POSADZKI.

Roboty posadzkowe mogą być wykonywane po wykonaniu instalacji, tynków, obsadzeniu stolarki ewentualnie po malowaniu. Należy stosować wyłącznie kleje lub zaprawy przeznaczone do danych wyrobów z zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

Podłoże powinno być odpowiednio wytrzymałe, równe, niepyłące, odtłuszczone.

Wilgotność podłoża betonowego nie może przekraczać 3,5 %, gipsowego 2%.

Spoiny powinny być jednakowej grubości i tworzyć regularną siatkę.

Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni.

Posadzki w pomieszczeniach sanitarnych muszą posiadać izolację przeciwwilgociową.

### FOLIA HYDROIZOLACYJNA W PŁYNIE.

Folia w płynie dostępna jest w postaci jednoskładnikowej, gotowej do użycia pasty. Nie wolno dodawać do niej żadnych substancji, nie można też niczym rozcieńczać.

Elementy uzupełniające - **taśmy oraz kołnierze uszczelniające**. Taśmami ochrania się naroża ścian oraz styki ścian i podłóg, kołnierze zaś umieszcza się przy kratkach ściekowych i przejściach rur. Elementy te są wodoszczelne, odporne na rozrywanie i mają dobrą przyczepność do folii i zapraw. Umieszcza się je między warstwami izolacji, wtapiając w jeszcze mokrą pierwszą warstwę i przykrywając drugą.

Wszystkie elementy izolacji (masy i dodatki) powinny pochodzić od jednego producenta.

#### Przygotowanie podłoża

Podłoże pod izolację powinno być mocne oraz stabilne, oczyszczone z kurzu, pyłu i brudu, wykwitów solnych, pozostałości starych farb i innych substancji, które mogłyby osłabić przyczepność izolacji. Następnie należy je wyrównać. Podłoże gipsowe (tynki gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe) - zagruntować preparatem zmniejszającym chłonność.

Uwaga! Świeże tynki i wylewki podłogowe można uszczelniać dopiero po dwóch tygodniach od momentu ich wykonania.

#### Nanoszenie izolacji

Podłogę należy uszczelnić na całej powierzchni. Izolacja powinna zachodzić na ściany na wysokość ok. 10 cm.

Po dokładnym przygotowaniu podłoża folię w płynie nanosi się w dwóch warstwach - obie warstwy nakłada się pędzlem albo pierwszą pędzlem, a drugą - pacą stalową lub szpachlą. Folię w płynie można nanosić również wałkiem malarskim; dwukrotne przemaalowanie powierzchni daje wymagane 0,5 mm grubości.

Gotową izolację trzeba chronić przed uszkodzeniami i możliwie szybko zabezpieczyć ją okładziną.

Płytki można przyklejać już po 3-5 godzinach.

### WYKŁADZINA OBIEKTOWA PCV HOMOGENICZNA

Wykładzina stosowana w biurach, obiektach handlowych, szkołach, przedszkolach, placówkach medycznych powinna posiadać wysokie parametry użytkowe t.j.:

Waga całkowita : 3000 g/m<sup>2</sup>

Antypoślizgowość : R10

Wysokość całkowita: 2,0 mm

Klasa użytkowa : 34 / 43

Klasa palności : Bfl-s1

Klasa Ścieralności : T

Powinna też posiadać właściwości antyalergiczne.

Certyfikowane wykładziny elastyczne PCW, produkowane w technologii bezflatanowej nie zawierają szkodliwych składników i charakteryzują się niską emisją lotnych związków organicznych (VOC).

W projekcie przewidziano zastosowanie takiej wykładziny w Sali dla dzieci. Wykładzina ma być zgrzewana, ułożona na całej powierzchni pomieszczenia z wywinięciem 10 cm na ściany. Kolor jasny beige.

### OKŁADZINY Z PŁYTEK GLAZUROWANYCH

Roboty okładzinowe mogą być wykonywane po wykonaniu instalacji, tynków, obsadzeniu stolarki.

Podłoże powinno być odpowiednio wytrzymałe, równe, niepyłące, odtłuszczone.

Wilgotność podłoża betonowego nie może przekraczać 3,5 %, gipsowego 2%.

Powinny być wykonane ze szczególną starannością, dopasowane w narożach i odpowiednio wykończone.

Płytki 20x25cm, nasiąkliwość wodna 6% < E > 10%, kolor jasny

Pierwszy rząd płytek powinien być dokładnie spoziomowany.

Spoiny powinny być jednakowej grubości i tworzyć regularną siatkę.

Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni.



## MALOWANIE ŚCIAN .

Przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do malowania należy przeprowadzić renowację tynków, uzupełnić ubytki, zaszpachlować.

Podłoże powinno być oczyszczone , wyrównane , niepyłące , odtłuszczone, zagruntowane.

Farby można nakładać pędzlem lub wałkiem.

Na nowych ścianach można zastosować malowanie aparatem natryskowym.

W okresie występowania niskich temperatur pomieszczenia powinny być ogrzewane.

Podczas prac malarskich temperatura powietrza powinna być nie mniejsza niż +5C i nie większa niż +30C

W przypadku wykonania prac malarskich na elewacjach budynków należy się upewnić, czy w momencie wykonywania prac elewacja nie była narażona na nadmierne nasłonecznienie, nie było silnych wiatrów, opadów deszczu.

## 6.Kontrola jakości robót

W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli poprzez

- sprawdzanie materiałów na podstawie świadectw dopuszczenia do stosowania,
- sprawdzanie dokładności przygotowania podłoża,
- sprawdzanie poprawności wykonania robót,

Sprawdzenie prawidłowości wykonania wykładzin podłogowych dokonuje się przez

- sprawdzenie płaszczyzny poziomej lub spadków,
- nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między łatą dł. 2 m a posadzką
- odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku ,
- przebiegu i wypełnienia spoin z dokładnością do 1 mm,

Prawidłowość wykonania okładziny ściennej z płytek glazurowanych sprawdzana jest pod kątem :

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2m
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2 m
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1mm.

## 7.Odbiór robót

Podstawę do odbioru robót stanowi:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową, atestami i Specyfikacją Techniczną
- sprawdzenie warunków prowadzenia robót,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót.
- 

## 8.Przepisy związane

### NORMY

PN-74/B-12032 Płytki podłogowe  
PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania –Właściwości i wymagania.

PN8EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne  
PN8EN 14411:2007 Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN870/B810100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

EN-ISO 10581 Wykładziny posadzkowe z pcv

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ceramicznych. Płytki powinny odpowiadać następującym normom:  
PN8EN 177:1997 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3%<EM6%. Grupa B IIa.  
PN8EN 178:1998 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej %<EM10%. Grupa B IIb.  
PN-B-04500:1985 Zaprawy budowlane – Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-EN ISO 4618:2007 Farby i lakiery – Terminy i definicje  
PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków – Wymagania i badania  
PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków