

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST Nr 1/III-B-2019 - Roboty rozbiórkowe**  
Kod CPV 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia  
Kod CPV 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe

**Dokumentacja rysunkowa:**

Załączniki nr: 1, 1A, 2, 2A, 3, 4

## **1. Wstęp**

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych prowadzonych podczas prac remontowych w pomieszczeniach 698(budynek Instytutu Oceanografii),204,204A,205,205A,206, aneksie kuchennym i poczekalni w budynku głównym Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46

### 1.2. Zakres stosowania SST

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

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek. W zakres tych robót wchodzi:

- odbicie zagrzybionych i luźnych tynków –
- zerwanie wykładzin podłogowych
- rozbiórka glazury ściennej i posadzek wraz z cokołami i listwami przyściennymi
- demontaż stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami
- wykonanie nowych otworów drzwiowych
- rozbiórka ścianki działowej G-K między pom.204 i poczekalnią
- wykonanie otworów na kratki wentylacyjne i montaż tych krutek
- demontaż elementów podprogowych i przy progowych przy drzwiach wejściowych z tarasu do budynku -zał. Nr 1 i 1A

## **2. Materiały**

### 2.1. Dla robót materiały nie występują.

## **3. Sprzęt**

### 3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

## **4. Transport**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu kołowego..

Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

## **5. Wykonanie robót**

### 5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy: teren oznakować zgodnie z wymogami BHP, zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną instalację

teletechniczną, wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie mogące stanowić zagrożenie podczas trwania robót rozbiórkowych.

#### **5.2. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Zdemontowane materiały opuszczać za pomocą rynien na zewnątrz budynku. Zabronione jest bezpośrednie zrzucanie gruzu. Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi nie powodujących drgań.

#### **6. Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi są zgodne z jednostkami przedmiaru robót.

#### **7. Odbiór robót**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

#### **8. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z umową oraz z ST III-B-2019-KK-„Wymagania ogólne” pkt. 9

#### **9. Uwagi szczególne**

9.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

9.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego  
Uniwersytetu Gdańskiego  
branża budowlanej  
mgr inż. Krzysztof Kotakowski  
nr upr. 5722/GD/93

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Nr 2-III-B-2019**

**ODGRZYBIANIE**

### **SPIS TREŚCI:**

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

### **Dokumentacja rysunkowa:**

Załączniki nr: 1, 1A, 2, 2A, 3,4

#### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót odgrzybieniovych i impregnacyjnych wykonywanych w pomieszczeniach 698(budynek Instytutu Oceanografii),204,204A,205,205A,206, aneksie kuchennym i poczekalni w budynku głównym Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46

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

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

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

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności mające na celu odgrzybienie i impregnację ścian w pomieszczeniach remontowanych wewnątrz budynku techniką natryskową lub malarską.

##### **1.4. Określenia podstawowe.**



Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami podanymi w specyfikacji **Nr III-B-2019-KK** w pkt. I. Wymagania ogólne.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania podano w p. 1. specyfikacji **Nr III-B-2019-KK**

### **2. MATERIAŁY**

**Należy zastosować materiał o następujących właściwościach ,który:**

- wnika w strukturę podłoża mineralnych,
- szybko i skutecznie niszczy korozję biologiczną - naloty pochodzenia organicznego, czyli grzyby, pleśnie, porosty, glony i mchy,
- chroni elementy budowlane przed zniszczeniem - korozja biologiczna rozwija się w miejscach szczególnie narażonych na zawilgocenie, niszcząc powierzchnię ochronną elementów budowlanych i narażając ich strukturę na niekorzystne oddziaływania atmosferyczne,
- przywraca estetykę wykończenia - korozja biologiczna, objawiająca się w postaci czarnego, brunatnego bądź zielonego nalotu, jest skutecznie usuwana.

Można zastosować materiał , który jest wysokiej jakości koncentratem preparatu grzybobójczego, przeznaczonym do usuwania z powierzchni elementów budowlanych nalotów pochodzenia organicznego (grzyby, pleśnie, porosty, glony i mchy). Może być także stosowany do zabezpieczania przed degradującym działaniem mikroorganizmów świeżo wykonanych powierzchni mineralnych oraz starych, uprzednio oczyszczonych oraz do użycia na zewnętrznych i wewnętrznych elementach budowlanych, narażonych na intensywne działanie wilgoci, np. elewacje budynków (w tym także elewacje wykonane w systemach dociepleń), ściany i podłogi w pralniach, piwnicach, łazienkach itp.

Wszystkie środki chemiczne muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną lub certyfikat ITB oraz atest PZH.

### **3. Sprzęt.**

Roboty wykonywać zgodnie z technologią robót.

### **4. Transport.**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

### **5. Wykonanie robót**

Odpowiednio przygotowany roztwór preparatu należy nanieść równomiernie na osuszone podłoże stosując pędzel, wałek malarski lub metodę natryskową. Do usuwania nalotów należy przystąpić po odczekaniu kilku minut. Czyszczenie podłoża można przeprowadzić np. poprzez szorowanie szczotką. Po zakończeniu prac powierzchnie należy dokładnie spłukać czystą wodą. Na podłożach silnie skażonych mikrobiologicznie, wyżej wymienione czynności należy powtórzyć .

#### **Zabezpieczanie powierzchni mineralnych.**

Odpowiednio przygotowany roztwór preparatu należy nanieść równomiernie na osuszone i oczyszczone wcześniej podłoże, stosując podobnie jak w przypadku usuwania nalotów pędzel, wałek malarski lub metodę natryskową. Malowanie powierzchni, na których zastosowano środki



grzybobójcze można przeprowadzić nie wcześniej niż po 48 godzinach od użycia preparatu. W przypadku zastosowania preparatu wewnątrz, użytkowanie pomieszczeń można rozpocząć po upływie 48 godzin od naniesienia środka.

#### **Środki ostrożności przy odgrzybianiu i impregnacji.**

- Pracownicy muszą być przeszkoleni nt. toksyczności stosowanych środków i BHP,
- prace prowadzić w warunkach przewiewu, z dala od ognia,
- stosować odzież ochronną,
- zachować higienę osobistą,
- nie palić i nie spożywać posiłków podczas pracy,
- opakowań nie stosować do przechowywania wody,
- nie dopuścić do skażenia terenu.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrolę prowadzić na bieżąco. Preparaty stosować zgodnie z normami i ich przeznaczeniem. Sprawdzić termin ważności preparatu.

### **7. Obmiar**

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

Ilość robót określa się na podstawie projektu, zmian zaaprobowanych i obmiaru z natury.

### **8. Odbiór robót**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

Podano w specyfikacji **Nr III-B-2018-KK** „Wymagania ogólne” pkt 8.

#### **8.2. Odbiór robót musi odbywać się przed wykonaniem innych robót wykończeniowych.**

#### **8.3. Roboty odgrzybieniowe i impregnacyjne podlegają zasadom odbioru robót zanikających .**

Podstawę odbioru będą stanowić:

- zaświadczenie o jakości preparatów,
- protokół odbioru robót zanikających.

### **9. Podstawa płatności.**

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

Podano w specyfikacji **Nr III-B-2018-KK** „Wymagania ogólne”.

### **10. Przepisy związane**

#### **10.1. Ustawy**

Zostały określone w specyfikacji **Nr III-B-2018-KK** pkt. 10.1.

#### **10.2. Rozporządzenia**

Zostały określone w specyfikacji **Nr III-B-2018-KK** pkt. 10.2.

Insp. Nadzoru Inwestorskiego  
Urząd Gminy Gdynia  
branża budowlanej  
mgr inż. Krzysztof Kołakowski  
nr upr. 5782/GD/93



## **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST Nr 3-III-B -2019 - Roboty malarskie**

Kod CPV 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie

### **Dokumentacja projektowa:**

Załączniki nr: 1, 1A, 2, 2A, 3,4

### **1. Wstęp**

#### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w pomieszczeniach 698 (Instytut Oceanografii ) oraz 204,204A,205,205A,206, aneksie kuchennym i poczekalni w budynku głównym Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46

#### 1.2. Zakres stosowania SST.

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

#### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich i obejmują swym zakresem:

- zeszkrobanie farby łuszczącej się lub zmycie,
- oczyszczenie i pomalowanie grzejników farbą odporną na temperaturę
- wykonanie jedno- lub dwuwarstwowej gładzi gipsowej,
- zagruntowanie malowanych podłoży,
- dwukrotne malowanie farbą lateksową (ścian i sufitów ) w kolorze ustalonym z użytkownikiem i potwierdzonym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

#### 1.4. Określenia podstawowe.

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

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

### **2. Materiały**

#### 2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

#### 2.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę - do farb wapiennych,
- do farb i emalii olejnych,



- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb muszą odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

### 2.3. Farby budowlane gotowe

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

#### 2.3.2. Farby wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu (akrylowe), lateksu butadieno-styrenowego (lateksowe) i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

#### 2.3.3. wyroby poliuretanowe

Dwuskładnikowa, półpołyskowa, farba poliuretanowa modyfikowana akrylem, pigmentowana antykorozyjnie. Utwardzana izocyjanianem alifatycznym. Zawartość części stałych  $55 \pm 2$  % obj. (ISO 3233)  $69 \pm 2$  % wag.

Masa właściwa  $1,3 \pm 0,1$  kg /l (po zmieszaniu).

Kody i stosunek mieszania żywica 9 części objętościowo 572-seria.

Utwardzacz 1 część objętościowo.

Żywotność mieszanki 4 godziny (23°C).

**Do malowania pomieszczeń należy zastosować farby lateksowe antyalergiczne, łatwo zmywalne, w kolorach jasnych uzgodnionych z użytkownikiem obiektu o następujących parametrach:**

### **WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE:**

Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać : ciecz

Barwa : różne

Zapach : charakterystyczny

pH : 8 - 8,7

Temperatura zapłonu: Uwaga: nie dotyczy

Górna granica wybuchowości: Uwaga: nie dotyczy

Dolna granica wybuchowości: Uwaga: nie dotyczy

Gęstość : 1,49 g/cm<sup>3</sup> w 20 °C

Rozpuszczalność w wodzie: całkowicie rozpuszczalny

Temperatura samozapłonu:

Lepko dynamiczna: 5,000 mPa.s w 23 °C

Czas wpływu:  $\geq 60$  s

średnica dyszy: 6 mm

Metoda: ISO 2431 (EN 535) 6 mm kubek.

#### 2.4.4. Wyroby epoksydowe

Gruntospachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna  
wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24 h.

Farba do gruntowania epoksypoliamidowa dwuskładnikowa wg PN-C-81911/97  
wydajność - 4,5-5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

czas schnięcia - 24 h

Emalia epoksydowa chemoodporna, biała

wydajność - 5-6 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,

max. czas schnięcia - 24 h

Emalia epoksydowa, chemoodporna, szara

wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

czas schnięcia - 24 h

Lakier bitumiczno-epoksydowy

wydajność - 1,2-1,5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>  
czas schnięcia - 12 h

#### 2.4.5. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> czas schnięcia - 12 h.

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002

wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>.

#### 2.4.6. Farba lateksowa

Zakres stosowania: Farba lateksowa do wnętrz o podwyższonej odporności na szorowanie przeznaczona jest do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz budynków. Pozostawia matowy efekt wykończenia. Zastosowanie wysokogatunkowej dyspersji umożliwia prawidłowe oddychanie ścian.

Główne cechy: wysoka wydajność – do 14 m<sup>2</sup> z litra, dobre krycie, długotrwały efekt kolorowych ścian, odporność na szorowanie, wygląd powłoki- matowa, lepkość Brookfield RVT, 20±2°C, [mPas] 6500 ÷ 9000, odporność na szorowanie Klasa 3 wg PN-EN 13300 Gęstość, 20±0,5°C, [g/cm<sup>3</sup>] najwyżej 1,600 Zawartość części stałych, [%wag] co najmniej 50,0 Ilość warstw 1-2 w zależności od koloru Czas schnięcia powłoki, 23°±2°C, [h] 2 Nanoszenie drugiej warstwy, [h] po 2 Sposób nanoszenia pędzel, wałek lub natrysk Wydajność przy jednej warstwie Do 14m<sup>2</sup>/l – przy jednej warstwie w zależności od chłonności podłoża i użytego narzędzia Rozcieńczalnik woda.

Wskazówki BHP i PPOŻ • W trakcie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia wietrzyć do zaniku charakterystycznego zapachu • Chronić przed dziećmi • W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę. • Nie wdychać rozpylonej cieczy. • W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. • Stosować się do zaleceń podanych na opakowaniu. •

### 2.5. Środki gruntujące

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

2.5.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

2.5.3. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości musi być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

### 3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

### 4. Transport

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



## **5. Wykonanie robót**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie może być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia muszą być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1 °C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych), całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach.

### 5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powierzchni muszą być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie muszą być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe muszą być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

### 5.2. Gruntowanie.

5.2.1. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

5.2.2. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

5.2.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.5. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

### 5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki wapienne muszą równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

5.3.2. Powłoki z farb muszą być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki muszą dawać matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok musi być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych muszą mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki muszą mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

## **6. Kontrola jakości**

### 6.1. Powierzchnia do malowania.



Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania będzie obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni może nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

#### 6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania: dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach, dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania muszą obejmować: sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i sprawdzonych w naturze.

### **8. Odbiór robót**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

#### 8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia musi być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże musi być przygotowane zgodnie z wymaganiami technologicznymi. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

#### 8.2. Odbiór robót malarskich

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

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą, polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót muszą być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## 9. Podstawa płatności

Zgodnie z umową oraz z ST III-B-2019-KK- „Wymagania ogólne” pkt. 9

## 10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu Specyfikacja i pobieranie próbek
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502	Szpachłówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane
PN-C 81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
PN-C-81901 2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

Inspektor Nadzoru Inwestycyjnego  
Urząd Miejski w Łodzi  
branża Budownictwa  
mgr inż. Krzysztof Kołakowski  
nr upr. 5732/GD/93



**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA**  
**SST Nr 4-III-B-2019 - ROBOTY POSADZKOWE I OKŁADZINOWE**

Kod CPV	45262300-4	Betonowanie
Kod CPV	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Kod CPV	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
Kod CPV	45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
Kod CPV	45432110-8	Kładzenie podłóg
Kod CPV	45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych

**Dokumentacja projektowa:**

**1. Załączniki rysunkowe nr 1,1A,2, 2A,3,4**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych i okładzinowych: ułożenie wykładziny PVC w pomieszczeniu 698698(budynek Instytutu Oceanografii) i paneli podłogowych w pomieszczeniach poczekalni, aneksie socjalno-kuchennym, 204,204A,205,205A,206 budynku głównego Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie:

- zerwanie istniejących wykładzin dywanowych,
- wykonanie warstw wyrównawczych,
- wykonanie wylewek samopoziomujących
- ułożenie właściwych wykładzin,
- ułożenie paneli winylowych podłogowych (LWT)
- ułożenie listew przyściennych.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót betonowych, podbudów oraz wszystkich robót pomocniczych. Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 2061:2003 i PN-63/B-06251. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania zawarto w OST kod CPV 45000000 - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 3.

Materiały zastosowane do realizacji ww. robót zbrojarskich muszą posiadać:

- Aprobata Techniczna i być wyprodukowane zgodnie z Polskimi Normami,
- Certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczną lub Polską Normą,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,



- Certyfikat zgodności z normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

#### Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza grubości 3-5 cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

#### Wylewki samopoziomujące

Jak większość mokrych robót w budownictwie, wylewki powinno się wykonywać w temperaturze 5-25°C. Przed rozpoczęciem pracy należy odpowiednio przygotować podłoże. Musi być ono czyste, bez brudu i kurzu, i w miarę równe. Duże nierówności trzeba uzupełnić zaprawą cementową. Gdy wylewka będzie układana bezpośrednio na podłożu, np. betonowym, należy je zagruntować.

Po przygotowaniu podłoża układa się dylatacje. Zazwyczaj stosuje się dylatacje obwodowe – wzdłuż ścian, a na dużych powierzchniach (zwykle powyżej 50 m<sup>2</sup>) – także pośrednie. Gdy w podkładzie znajduje się ogrzewanie podłogowe, dylatacje pośrednie układa się częściej. Wtedy zazwyczaj powierzchnia jednego pola nie może przekroczyć 20 m<sup>2</sup>, a bok takiego pola nie może mieć długości większej niż 5 m. Oprócz tego – w przypadku stropu między piętrowego, jeśli działowe ściany gipsowo-kartonowe będą leżeć na podkładzie (a nie bezpośrednio na stropie nośnym), pod nimi również musi znaleźć się dylatacja. Dylatacje wykonuje się z taśmy dylatacyjnej lub styropianu o grubości 0,5 lub 1 cm.

Posadzka cementowa, grubości 2,5-5 cm, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża rzadką zaprawą cementową, ułożeniem zaprawy cementowej marki 8 MPa z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wykładziny PVC antystatyczne . Rodzaj i fakturę wykładziny należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru i administracją obiektu.

Parametry techniczne:

Grubość minimum 2mm

Grubość warstwy użytkowej min.0,5mm

Klasyfikacja palności- C<sub>fi</sub>–S1

Zachowanie antystatyczne ≤2,0kv

Odporność na poślizg ≥0,3

Rezystencja elektryczna ≤1,0x 10<sup>9</sup> Ohma

Grupa ścieralności – T

Odporność chemiczna - dobra

Zgodnie z instrukcją montażu.

- Zabezpieczenie ułożonej wykładziny.

#### Panele podłogowe

Parametry techniczne :

Własności ogólne

Materiał nośny - Winyl z włóknem szklanym – 5 mm

System montażu- Typ Click2G (zatraskowy)

Klasyfikacja wg Normy EN649Domowa: 23 Komercyjna: 33

Gwarancja - Użytkowanie publiczne: 8 lat

CECHY PRODUKTU

Grubość całkowita –5 mm

Grubość warstwy ścieralnej 0,5 mm

## WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Stabilność wymiarów / odchylenia (Rozszerzenie pod wpływem ciepła)- Norma EN 434

Wymóg  $<0,25\%$  /  $<2$  mm

Wgniecenie resztkowe- norma EN 433-wymagane  $\leq 0,20$  mm

Elektrostatyka – norma EN 1815 (antystatyczna) Zgodnie z normą

Elektrostatyka – norma EN 1815 (antystatyczna) Zgodnie z normą

Klasa palności - norma EN 1350- 1Bfl s1 - Zgodnie z normą

Antypoślizgowość- norma EN 13893 -  $\geq 0,30$ / R10/ DS.- Zgodnie z normą

Odporność na kółka krzeseł- norma EN 425- Odporne - Zgodnie z normą

Odporność na zużycie/ścieranie –norma EN 660-2 - FV =  $2.2 \text{ mm}^2$ - Zgodnie z normą

Emisja Formaldehydu- norma EN 717-E1 Pass - $<0.08 \text{ mg/m}^3$

Powłoka PU- TAK

Powierzchnie, na których ułożono wykładzinę należy zabezpieczyć folią na czas wykonywania innych robót wykończeniowych. Należy unikać przesuwania ciężkich mebli i przedmiotów po wykładzinie.

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin to:

- listwy przypodłogowe cokołowe o wys. 5 cm (cokoły z wykładziny podłogowej),
- środki ochrony,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

Wszelkie materiały do wykonania okładzin muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB, dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie użyteczności publicznej.

### Wymagania dotyczące podłoża

Podłoże pod dywanowe wykładziny podłogowe musi być:

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche - maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %,
- bez rys i spękań - wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wykładziny,
- gładkie - na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia,
- równe oraz poziome - maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m,
- czyste i niepyłące - powierzchnia musi być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawa, lepek, itp.).

### Warunki przystąpienia do pracy

Do układania wykładzin podłogowych (wyżej wymienionych ) można przystąpić po:

- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych, z malarskimi włącznie, oraz prac instalacyjnych,
- wyschnięciu tynków i mas szpachlowych na ścianach i sufitach,
- sprawdzeniu szczelności urządzeń grzewczych i sanitarnych, a także stolarki okiennej,
- sprawdzeniu czy kolor wyrobu i jego ilość są zgodne z zamówieniem, czy towar nie jest uszkodzony i czy pochodzi z jednej partii produkcyjnej.

Wykładzinę należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temperatura otoczenia 17 – 25 °C,
- temperatura podłoża 15 – 22 °C,



- względna wilgotność powietrza max. 75%.

Wszystkie materiały (wykładzina, listwy, klej) muszą pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu, w którym panują opisane powyżej warunki. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża.

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału..

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zawarto w OST.

#### **3.2. Rodzaj sprzętu**

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników może się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolno spadowych).

### **4. TRANSPORT**

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

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki**

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

- Podkład cementowy musi być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie może być mniejsza niż: na ściskanie - 12 MPa, na zginanie - 3 MPa.
- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej musi być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- Podkład cementowy musi być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- W podkładzie muszą być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie może być niższa niż 5°C.
- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa musi mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych musi być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie może być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu, między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.



- Podkład musi mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie może wykazywać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenia powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie mogą przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

- W ciągu pierwszych 7 dni podkład musi być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

Powierzchnie, na których ułożono wykładzinę należy zabezpieczyć folią na czas wykonywania innych robót wykończeniowych. Należy unikać przesuwania ciężkich mebli i przedmiotów po wykładzinie.

#### INSTRUKCJA MONTAŻU, PRZEZNACZENIE, ZASADY UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI PANELI PODŁOGOWYCH TYPU LVT

1. Panele winylowe w oryginalnym opakowaniu należy poddać aklimatyzacji (temp. powyżej 18°C) przynajmniej na 24 godziny przed planowanym montażem.

2. Podłoże pod panele winylowe musi być suche, czyste, płaskie oraz odpowiednio wypoziomowane (wg wymogów normy, czyli max. nierówności to 2 mm / 2 m).

3. Zalecanym podkładem pod panele winylowe jest podkład LVT 1,5 mm.

4. Panele winylowe mogą być wykorzystywane przy stosowaniu ogrzewania podłogowego z zastrzeżeniem, że podczas robót montażowych zostanie ono wyłączone, a przy normalnym użytkowaniu paneli podłogowych temperatura ogrzewania podłogowego nie przekroczy 27°C.

5. Panele Vin In można stosować na ogrzewanie podłogowe wodne oraz elektryczne o ile grzałki będą osadzone przynajmniej 5 cm w posadzce.

6. Temperatura powietrza w trakcie montażu paneli Vin In powinna wynosić 16-22 °C.

7. Układanie paneli podłogowych winylowych powinno odbywać się w warunkach dobrego oświetlenia celem sprawdzenia występowania ewentualnych uszkodzeń mechanicznych lub wad produktu.

8. Panele podłogowe winylowe należy instalować od lewej strony do prawej, zaleca się układanie paneli dłuższym bokiem prostopadle do kierunku padania światła.

9. Należy zachować odpowiednią odległość dylatacji od ścian oraz innych obiektów znajdujących się w pomieszczeniu. Dylatacja powinna wynosić nie mniej niż 8 mm.

10. Konieczne jest stosowanie dylatacji w przejściach.

11. Dylatacje nie powinny być uszczelniane za wyjątkiem sytuacji, w których panele winylowe instalowane są w pomieszczeniach o wyższej wilgotności (np. kuchnia, łazienka).

12. Preparaty używane przy montażu powinny mieć odczyn neutralny i nie zawierać związków etylowo-butyloowych oraz octanów ich składniki należy zweryfikować z Kartą Charakterystyki Chemicznej Produktu.

13. Panele podłogowe winylowe wyposażone są w system Click2G, co pozwala na instalację paneli bez mocowania paneli do podłoża.

14. Pierwszy rząd paneli należy ułożyć wzdłuż ściany (piórem w kierunku ściany). W pierwszej kolejności łączone są ze sobą krótsze boki panelu. Pojedynczy panel ustawiamy pod kątem 30° i ostrożnie mocujemy go do już ułożonych paneli tak, aby nie uszkodzić rogów desek. Ostatni panel w rzędzie, jeżeli zachodzi taka potrzeba należy przyciąć na długości.

15. Przesunięcie poprzecznych połączeń paneli powinno wynosić nie mniej niż 30 cm. Kolejne rzędy należy instalować analogicznie.

16. Panele winylowe są odporne na działanie kółek krzeseł pod warunkiem, że kołka wytworzone są z tworzywa gumowego. Inne materiały używane do produkcji kółek krzeseł takie jak tworzywa sztuczne czy metale mogą powodować zarysowania paneli zalecane w takich przypadkach jest używanie podkładek ochronnych.

17. Montaż paneli Vin In w pomieszczeniach typu garaż, może powodować odbarwienia od opon oraz uszkodzenia mechaniczne.

18. Do pielęgnacji podłóg winylowych należy używać detergentów przeznaczonych do paneli podłogowych. Nie należy stosować detergentów w wysokim stężeniu.



19. Wylewkę należy obowiązkowo ogrzać i wysuszyć przed montażem paneli podłogowych, aby zapobiec ewentualnemu przedostawaniu się do nich wilgoci w okresie późniejszej eksploatacji. Należy to wykonać bez względu na porę roku.

- zwiększać codziennie temperaturę początkową instalacji grzewczej o 5°C, aż do uzyskania maksymalnej zalecanej temperatury;

- pozostawić maksymalne ogrzewanie na okres 5 dni;

- następnie obniżać temperaturę codziennie o 5°C, aż do osiągnięcia temperatury użytkowej.

20. W przypadku znacznego wychłodzenia pomieszczenia, w którym panele zostały już zamontowane (także przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego), temperaturę instalacji grzewczej należy zwiększać stopniowo, podnosząc ją codziennie o 5°C, aż do uzyskania temperatury użytkowej.

Należy przy tym pamiętać, iż zgodnie z zaleceniami producenta, maksymalna temperatura powierzchni podłóg laminowanych nie powinna przekraczać 27°C.

21. Do klejenia paneli podłogowych Vin In zalecany jest klej Uzin (wg wskazań producenta).

### Instalacja wykładzin

- Wykładzinę dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia.

- Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny całą powierzchnią do podłoża za pomocą kleju. W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Następnie na odsłoniętym fragmencie podłoża za pomocą pacy ząbkowanej rozprowadzić klej.

Najczęściej stosuje się pace typu A3.

- Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą, należy dokładnie docisnąć wykładzinę do podkładu, a następnie całą powierzchnię przewalcować wałkiem dociskowym o ciężarze ok. 50 - 70 kg.

- Ewentualne ślady kleju występujące w obrębie spoin należy możliwie szybko usunąć mokrą szmatką.

- Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godzin.

- Podczas montażu należy zachować dylatacje konstrukcyjne budynku na wszystkich warstwach posadzki, a następnie zakryć je profilem maskującym.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót polega na:

1) sprawdzeniu z niniejszą specyfikacją itp. - sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów

2) sprawdzeniu jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów;

3) sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki musi być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych i będzie obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,

- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem; badania należy przeprowadzić w zależności od rodzaju posadzki przez oględziny, naciskanie lub opukiwanie, sprawdzenie prostoliniowości należy wykonać za pomocą łąty (i pomiaru odchyień) z dokładnością do 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki, sprawdzenia wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych lub cokołów; badania należy wykonać przez oględziny.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1.** Wymagana jakość materiałów musi być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

**6.2.** Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie wolno stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

**6.3.** Należy przeprowadzić kontrole dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

## **8. DOKUMENTACJA BUDOWY**

Zgodnie z ogólnymi wymaganiami zawartymi w ST III-B-2019-KK „Wymagania ogólne”

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania odbioru

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

**9.1.** Odbiór materiałów i robót będzie obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - musi być on zbadany laboratoryjnie.

**9.2.** Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie wolno stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

**9.3.** Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów muszą być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

**9.4.** Odbiór końcowy będzie obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową, sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **10.1. Ogólne zasady płatności**

Zgodnie z umową oraz z ST III-B-2019-KK- „Wymagania ogólne” pkt. 9

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Warunki zawarte w szczególności w normach:

PN-EN 206-1:2003 Beton.

PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.



PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.  
PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.  
PN-88/B-30001-Cement portlandzki z dodatkami.  
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek  
PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie  
Aprobata Techniczna AT-15-4023/2001.

Inżynier ds. Inwestycji  
Krzysztof Kotakowski  
nr upr. 5712/GD/33

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna 5-III-B-2019 Ścianki aluminiowe przeszklone systemowe**

## **Kod CPV 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

Załącznik rysunkowy nr 3, 4

### **1. Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących dostarczenia i montażu zabudowy aluminiowo-szklanej w budynku głównym (pomiędzy korytarzem i poczekalnią) Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46.

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

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1.

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

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wewnętrznych systemowych ścianek aluminiowo - szklanych z wpiętymi drzwiami jednoskrzydłowymi zgodnie z załącznikiem rysunkowym o odporności ogniowej EI 30

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji **SST III-B-2019-KK** „Wymagania Ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z rysunkami, ST i poleceniami Inżyniera.

##### **1.5.1. Wymogi formalne.**

Montaż oraz wykonawstwo ścianek działowych aluminiowych, przeszklonych winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Wykonawstwo oraz montaż konstrukcji zgodnie z wymaganiami norm i dokumentacji technicznej

##### **1.5.2. Warunki organizacyjne.**

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa tylko po uzyskaniu akceptacji Inżyniera, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektów należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

### **2. Materiały**

#### **2.1. Zastosowane materiały**

Wewnętrzna systemowa ścianka aluminiowo - szklana, szklenie bezpieczne, profil ościeży aluminiowy, stolarka malowana proszkowo na kolor uzgodniony z administracją obiektu ( wstępnie brąz RAL 8019), szklenie - szkło przezroczyste bezpieczne u góry ścianki, szkło matowe nieprzeziernie(mleczne), bezpieczne u dołu ścianki. W ściankę wpięte drzwi 1 - skrzydłowe wyposażone w samo zamykacze

##### **2.1.2. Elementy stolarki**



Skrzydło drzwiowe kompletne (wraz z okuciami i zamkiem- wkładka) przylgowe przeszkłone, wewnętrzne ,ościeznica pełna, światło przejścia 980/2100, Kolor skrzydła - szkło matowe bezpieczne, kolor ościeznicy brązowy.

#### 2.1.3. Środki mocujące

Mocowanie elementów odbywa się w jak największym stopniu poprzez montaż na kołkach rozporowych. Kołki rozporowe muszą odpowiadać aktualnym przepisom o kołkach tego rodzaju. Kołki z tworzywa sztucznego do mocowań konstrukcyjnych, nośnych nie są dozwolone. Mocowania należy tak zwymiarować, aby siły powstające od obciążeń pionowych i poziomych mogły być z dostateczną pewnością przeniesione przez środki mocujące. Należy uwzględnić środki kotwiące jak śruby, kątowniki stalowe, kształtowniki itd., a także wszelkie elementy konstrukcji wsporczych (ościeżnic).

#### 2.1.4.

##### Przyjęte tolerancje

Elementy należy wykonywać według wymiarów z natury i według zatwierdzonych rysunków warsztatowych, przy uwzględnieniu przewidzianych tolerancji wymiarów. Należy uwzględnić tolerancje przy wytwarzaniu betonu na miejscu oraz odkształcenia betonu, wynikające z pełnego obciążenia, osiadań, pęcznienia lub skurczu. Wykonawca jest zobowiązany zdjąć wymiary z natury przed rozpoczęciem montażu.

#### 2.1.4.1 Izolacje akustyczne

Należy spełnić wymagania określone w tematycznych polskich przepisach, normach i instrukcjach. Wartości te są wartościami minimalnymi, które należy zapewnić odpowiednimi środkami konstrukcyjnymi. Należy przewidzieć konsekwentne zapobieganie przewodzenia dźwięków wzdłuż styków elewacji ze ścianami wewnętrznymi poprzez zastosowanie elastycznych przekładek. Wymagane jest  $R_w \geq 32$  dB. Należy przewidzieć konsekwentne oddzielanie poszczególnych elementów, aby zapobiec przewodzeniu dźwięków po ich długości.

### 2.2 Wymagania dla materiałów

#### 2.2.1. Stolarka drzwiowa

Dostosować systemu ścianki działowej.

#### 2.2.2. Ślusarka aluminiowa

Przeznaczone do wbudowania wytłaczane profile aluminiowe powinny być wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573: 1998, stan T6 w PN-EN 515:1996 (Al Mg Si 0,5 F22 wg DIN 1725. T.1). Wszystkie widoczne powierzchnie są powlekane proszkowo :

-grubość oznaczenia wg PN-EN ISO 2360: 1998:  $75 \pm 15\mu$  w kolorze do wyboru przez Zleceniodawcę.

-Twardość względną oznaczana wg PN-79/C-81530 (ISO 1522) – nie mniej niż 0.7

-Przyczepność do podłoża wg PN-EN ISO 2409:1999 – 1 stopień

-Odporność powłoki na działanie mgły solnej – stan powłoki bez zmian po 1000h działania mgły solnej zgodnie z procedurą badawczą ITB nr LO-5 (PN-88/C-81523, metoda B),

-Odporność powłoki na działanie wody destylowanej w temperaturze 23°C i 40°C

-stan powłoki bez zmian po 1000 h zgodnie z PN-93/C-81532/2

#### 2.2.3. Okucia, akcesoria, automatyka drzwiowa.

Wszystkie elementy winny być wykonane w stanie kompletnie okutym, tzn. należy uwzględnić wszystkie okucia niezbędne do niezawodnego funkcjonowania, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie i w szczegółach wymienione w tekstach przetargowych. Okuciom stawia się najwyższe wymagania. Dlatego też poszczególne detale należy przewidzieć w wykonaniu aluminiowym (malowane proszkowo lub anodowane) lub ze stali szlachetnej, a wszystkie śruby tylko ze stali szlachetnej. Wszystkie niewidoczne części należy wykonać jako zabezpieczone przed korozją (ocynkowanie, stal szlachetna, aluminium bądź inna metoda). W przypadku wątpliwości okucia powinny odpowiadać jakości i standardowi ukuć zainstalowanych obecnie na budynku. Wszystkie drzwi przystosować do zamków i okuć już w budynku istniejących. Należy wykonać odboje podłogowe lub ściennie dla wszystkich drzwi. Elementy okuć i akcesoria drzwiowe, widoczne (klamki, pochwyt, zawiasy, itd.) muszą być dostarczone jako grupami ujednolicone i pochodzące od jednego producenta. Oznacza to, iż np. wszystkie klamki muszą pochodzić od jednego producenta. Samozamykacze muszą być dobrane odpowiednio do wielkości skrzydeł, ciężaru drzwi, umieszczenia drzwi na drogach ewakuacyjnych oraz wymagań p.poż. – EI30

### 2.3. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych

## 3. Sprzęt

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 1.0.

### "Wymagania ogólne" pkt 3. 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.



## **4. Transport**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w **SST III-B-2019-KK** "Wymagania ogólne" pkt 4.

### **4.2. Transport materiałów**

Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką i specjalnych stojaków do przewozu szkła.

## **5. Wykonywanie robót**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w **SST III-B-2019-KK** "Wymagania ogólne" pkt 5.

**5.2** Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

### **5.3 Opis ogólny.**

Aluminiowa konstrukcja ścianek wewnętrznych oparta jest o konstrukcję z kształtowników aluminiowych, wypełnieniem ścianki jest szkło. Zaleca się szklenie szkłem bezpiecznym. Przegrody te nie spełniają zadań konstrukcji nośnych i mogą być obciążane tylko przedmiotami lekkimi. Ścianki te zaliczane są do grupy materiałów nierozprzestrzeniających ognia i posiadają wymaganą odporność ogniową EI 30

Luty 2008

## **6. Kontrola jakości robót**

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

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w **SST III-B-2019-KK** "Wymagania ogólne" pkt

### **6.2. Kontrola robót**

Ścianki aluminiowe przeszkłone należy sprawdzić pod względem:

- sprawdzenie wymiarów - tolerancja w poziomie i pionie  $\pm 0,5$  cm,
- sprawdzenie wykonania połączeń,
- sprawdzenie szklenia,
- sprawdzenie uszczelek,
- sprawdzenie stanu powierzchni,
- sprawdzenie barwy powłok,
- sprawdzenie zamontowanych okuć,
- sprawdzenie certyfikatów i aprobat.

## **7. Obmiar robót**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w **SST III-B-2019-KK** „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową ścianek aluminiowych, przeszkłonych jest 1 m<sup>2</sup>.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Zgodność robót z projektem i Specyfikacją.**

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inżyniera.

### **8.2 Odbiór elementów i akcesoriów.**

Przed rozpoczęciem montażu elementów należy odbioru pod względem poziomu i pionu elementów budynku, do których mocowane będą elementy ścianek aluminiowych, przeszkłonych. Dostarczone na

budowę elementy ścianek aluminiowych powinny być odebrane pod względem kompletności dostawy, zgodności typów elementów aluminiowych, szkła oraz akcesoriów pod względem ich stanu technicznego. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **8.3 Odbiór końcowy.**

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych, w poziomie i pionie  $\pm 0,5$  cm,
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- sprawdzenie prawidłowego osadzenia szkła na uszczelkach.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

## **9. Podstawa płatności**

**SST III-B-2019-KK - „Wymagania ogólne”**

## **10. Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2004 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.";
- Aprobaty techniczne, atesty higieniczne, certyfikat zgodności dla zastosowanych materiałów
- Polskie normy:
  - PN-B-02867 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany."

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**  
**6-III-B-2019 -**  
**Lekkie ściany gipsowo-kartonowe**

Kod CPV45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
Kod CPV45421141-4	Instalowanie przegród

**Dokumentacja projektowa :**  
**Załączniki rysunkowe nr 3**

## **1. Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem lekkich zabudów gipsowo-kartonowych w systemie szkieletowym podczas wykonywania remontu w budynku głównym (pomieszczenie 204) Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46

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

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

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek działowych gipsowo-kartonowych.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego UG.

## **2. Materiały**

2.1. Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe grubość 12,5 mm wg BN-86/6743-02.

2.2. Gips szpachlowy wg PN-B-30042:1997.

2.2. Profile metalowe i akcesoria do wykonywania sufitów podwieszanych i stelaży – wg odpowiedniej aprobaty technicznej.

2.4. Taśmy i siatki zbrojące - według odpowiedniej aprobaty technicznej.

2.5. Narożniki aluminiowe - według odpowiedniej aprobaty technicznej.

2.6. Wkręty nierdzewne do przykręcania płyt gipsowo-kartonowych - wg PN-92/M-83102.

2.7. Woda do zapraw - wg PN-88/B-32250.

## **3. Sprzęt**

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju robót.

## **4. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z wymogami producenta materiałów.



## 5. Wykonanie robót

### 5.1 Przygotowanie podłoża.

Ściany, zabudowy oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonane suche tynki i ścianki z płyt gipsowo-kartonowych powinny stanowić podłoże sztywne i w miarę o równej powierzchni. Dopuszczalne odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny (dla tynków klejonych bezpośrednio do podłoża), nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m i 10 mm na całej długości lub szerokości ściany lub sufitu. Odchylenie ścian od pionu na wysokości całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5 mm. Wadliwie wykonane ościeża i zbyt wystające części ścian należy skuć. Odchylenie sufitów od poziomu nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m i 6 mm na całej powierzchni sufitu, ograniczonej ścianami, belkami itp. Ściany i sufity przed położeniem suchych tynków muszą być oczyszczone z kurzu, nacieków zaprawy i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża musi być sucha.

### 5.2. Profile przyłączeniowe.

Profile przyłączeniowe UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych maksymalnie co 100 cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

### 5.3. Profile słupkowe.

Profile CW muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil CW słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30 cm, w zależności od zaleceń wybranego systemu. Profile CW nie mocuje się do poziomych profili UW.

Rozmieszczanie profili w tej fazie jest wstępne. Korektę ustawienia wykonuje się na etapie przykręcania płyt (rozstawianie profili do płyty). Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Jeśli tak nie jest, należy wszystkie profile przesunąć o odpowiednią odległość zmniejszając rozstaw pomiędzy pierwszym i drugim profilem.

### 5.4. Pokrycie strony jednej ściany.

Pokrycie strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120 cm. Odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt jest mocowana w odstępach równych 75 cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

### 5.5. Izolacja przestrzeni pomiędzy płytą i ścianą.

Po zapłytowaniu strony ściany i po ułożeniu w środku ściany instalacji (elektrycznej) należy umieścić między profilami wełnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem. Sztywna wełna w płytach nie wymaga z reguły dodatkowego mocowania. Wełnę w postaci maty zabezpiecza się przed osunięciem przez podwieszenie na specjalnych wieszakach lub długich wkrętach wkręcanych w profile.

### 5.6. Ścianki instalacyjne.

Przy prowadzeniu w ścianach działowych instalacji hydraulicznych należy pamiętać, że wewnątrz profili można prowadzić jedynie cienkie rurki o średnicy nie większej niż połowa szerokości profilu. W przypadku prowadzenia rur kanalizacyjnych należy zastosować specjalną konstrukcję tzw. ściankę instalacyjną. Do montażu takiej ściany zwykle używa się profili CW 50, dzięki czemu minimalizuje się niezbędną grubość ściany. Dla zapewnienia odpowiedniej stabilności, profile słupkowe z obydwu stron łączone są poprzecznie za pomocą pasków płyty gipsowo-kartonowej o długości 30 cm rozstawionych co 1/3 wysokości ściany. Zasadniczo stosowane jest płytowanie dwuwarstwowe, jedynie ściany, które nie muszą przenosić obciążeń z urządzeń sanitarnych i nie będą wykańczane płytkami ceramicznymi mogą mieć płytowanie



jednowarstwowe. W tym przypadku wysokość maksymalna ściany będzie mniejsza i należy podawać ją jak dla ściany 3.40.01 przy stosowaniu profili CW 50 i jak dla ściany 3.40.02 dla profili CW 75. Od strony pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza należy stosować płyty GKBI w obydwu warstwach. Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować specjalne stelaże montażowe, które przejmują dużą część obciążeń zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montuje się do konstrukcji nośnej ściany, a po zapłytowaniu jednej strony (tej od strony armatury) można przystąpić do montażu instalacji sanitarnych. Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy zmniejsza przenoszenie dźwięków od armatury. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia rosenia. Stosowanie izolacji z wełny mineralnej zalecane jest też na całej powierzchni wewnętrznej, po obu stronach ściany instalacyjnej. W przypadku instalacji hydraulicznych prowadzonych po wierzchu ścian konstrukcyjnych można wykonać ściankę osłonową kryjącą rury, bazując na konstrukcji okładziny ściennej 3.21.15 lub 3.21.20 dla rur o średnicy nie większej niż 90 mm lub ścianki instalacyjnej dla dowolnych średnic. Wysokość takiej ścianki może być równa wysokości pomieszczenia lub mniejsza. W drugim przypadku zwieńczeniem od góry będzie półka. Pokryciem takiej konstrukcji powinna być podwójna warstwa płyty GKBI lub pojedyncza płyty.

## **6. Kontrola jakości**

### **6.1. Kontrola jakości materiałów.**

- a) Przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z projektem technicznym i zamówieniem;
- b) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną). W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości przez producenta - powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami;
- c) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania;
- d) Nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm;
- e) Nie należy stosować materiałów przeterminowanych.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest  $m^2$ . Ilość robót określa się na podstawie projektu (przedmiaru) z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego UG.

## **8. Odbiór robót**

Sufity podwieszane i ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później będzie niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy będzie obejmować sprawdzenie: stanu podłoża, jakości zastosowanych materiałów, jakości i dokładności wykonania stelaży. Dokonanie odbioru częściowego będzie potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badanie końcowe tynków i ścianek z płyt gipsowo-kartonowych należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i będą one obejmować sprawdzenie: zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych), prawidłowości przygotowania podłoża, sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt, sprawdzenie prawidłowości wykończenia suchych tynków w stykach,



narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitem, sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków grubości tynku, wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku. Odbiór gotowych tynków i ścianek z płyt gipsowo-kartonowych następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i ST wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Tynk będzie odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych będą pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania da wynik negatywny, tynk nie będzie przyjęty.

## **9. Podstawa płatności**

Zgodnie z umową oraz z ST III-B-2019-KK- „Wymagania ogólne” pkt. 9

Inspektorzy Inwestycji  
Uniwersytecie Gdańskim  
Pracowni Inżynierskiej  
mgr inż. Krzysztof Kosiakowski  
nr upr. 5720/GD/93

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST Nr 7-III-B-019 - STOLARKA DRZWIOWA**

Kod CPV

45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421150-0 - Instalowanie stolarki aluminiowej

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą wewnętrznej stolarki drzwiowej, Montażu stolarki drzwiowej w pomieszczeniach 204,204A,205,205A,206, aneksie kuchennym i poczekalni w budynku głównym Wydziału Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 46

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

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

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany zewnętrznej stolarki drzwiowej.

W skład tych robót wchodzi:

- wymiana drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicą szt. 8 .
- wykonanie robót wykończeniowych (tynkarsko – malarskich) na ościeżach drzwiowych
- zamontowanie listew progowych

#### **1.4 Określenia podstawowe.**

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

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

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

### **2. MATERIAŁY**

2.1 Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi wraz z ościeżnicami

2.2 Drzwi pełne wewnętrzne o zwiększonej wytrzymałości na włamanie, ościeżnice stalowe. Drzwi powinny charakteryzować się wysokim standardem i mieć cechy umożliwiające zastosowania ich w budownictwie użyteczności publicznej. Izolacyjność akustyczna min.32dB. Zamek wyposażony we wkładkę patentową klasy C

**Drzwi wewnętrzne nie wychodzące na korytarz :**

- grubość skrzydła 45mm
- $U_d = 1,3W/m^2K$
- izolacyjność akustyczna min. 32dB,
- odporność na włamanie klasa 2 wg PN-ENV 1627/2006

#### **KONSTRUKCJA SKRZYDŁA**

- system przylgowy
- ramiak drewniany obłożony dwiema gładkimi płytami HDF fornirowanymi naturalną okleiną w kolorze białym, wypełnienie pianką poliuretanową

**Ościeżnice:** drewniane

### **WYPOSAŻENIE STANDARDOWE**

- zamek jednopunktowy, wpuszczany, rozstaw 72 mm, na wkładkę (WB), lub do blokady łazienkowej (WC)
  - zawiasy: drzwi (komplet: skrzydło z ościeżnicą drewnianą lub DIN)
  - czopowe wkręcane regulowane; skrzydła (do standardowych futryn metalowych)
  - czopowe wkręcane
- 2.3 Okucia budowlane.



2.3.1. Każdy wyrób stolarki drzwiowej powinien być wyposażony w blokady antywłamaniowe i zamek patentowy o zwiększonej wytrzymałości.

2.3.2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.3.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

#### 2.5. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

#### 2.4. Zabudowa aluminiowo-szklana

##### **Elementy stolarki**

Drzwi D1. Skrzydło drzwiowe przylgowe pełne, wewnętrzne ościeżnica pełna, Światło przejścia 980/2100, Kolor skrzydła i ościeżnicy brąz (RAL uzgodniony z użytkownikiem obiektu).

##### **Środki mocujące**

Mocowanie elementów odbywa się w jak największym stopniu poprzez montaż na kołkach rozporowych. Kołki rozporowe muszą odpowiadać aktualnym przepisom o kołkach tego rodzaju. Kołki z tworzywa sztucznego do mocowań konstrukcyjnych, nośnych nie są dozwolone. Mocowania należy tak zwymiarować, aby siły powstające od obciążeń pionowych i poziomych mogły być z dostateczną pewnością przeniesione przez środki mocujące. Należy uwzględnić środki kotwiące jak śruby, kątowniki stalowe, kształtowniki itd., a także wszelkie elementy konstrukcji wsporczych (ościeżnic).

##### **Przyjęte tolerancje**

Elementy należy wykonywać według wymiarów z natury i według zatwierdzonych rysunków warsztatowych, przy uwzględnieniu przewidzianych tolerancji wymiarów. Należy uwzględnić tolerancje przy wytwarzaniu betonu na miejscu oraz odkształcenia betonu, wynikające z pełnego obciążenia, osiadań, pęcznienia lub skurczu. Wykonawca jest zobowiązany zdjąć wymiary z natury przed rozpoczęciem montażu.

##### **Izolacje akustyczne**

Należy spełnić wymagania określone w tematycznych polskich przepisach, normach i instrukcjach. Wartości te są wartościami minimalnymi, które należy zapewnić odpowiednimi środkami konstrukcyjnymi. Należy przewidzieć konsekwentne zapobieganie przewodzenia dźwięków wzdłuż styków elewacji ze ścianami wewnętrznymi poprzez zastosowanie elastycznych przekładek. Wymagane jest  $R_w \geq 32$  dB. Należy przewidzieć konsekwentne oddzielanie poszczególnych elementów, aby zapobiec przewodzeniu dźwięków po ich długości.

##### **Uwaga !**

**Stolarka drzwiowa wychodząca na korytarz w klasie odporności ogniowej EI 30.**

#### **Drzwi w zabudowie aluminiowo-szklanej**

Profile aluminiowe z podwójną wkładką termiczną RMG 2.1 wg DIN4108, powlekane proszkowo na kolor RAL 9002 lub uzgodniony z Inwestorem

Podział wg rys. nr 4. Szklenie szkłem zespolonym bezpiecznym i hartowanym, w zestawie 4.4.1 / x / 4.  $k < 1,1$  W/m<sup>2</sup>\*K, pasy nieprzezierne wykonane ze szkła matowego, w ramach przyjętego systemu szkolone szybą zespoloną obustronnie bezpieczną P4, dwustronnie laminowana. Parapety wewnętrzne szer. 40 cm i grub. 3 cm z postformingu.

#### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera (Inspektora nadzoru Inwestorskiego UG).

#### **4. TRANSPORT**

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Wyroby do transportu (składowania) należy



ustawiać pionowo, w pozycji wbudowania, pojedynczo (na specjalnych stojakach) lub w 2-3 warstwach (w paletach stojakowych). Miejsce składowania powinny być suche i przewiewne oraz zabezpieczyć wyroby przed opadami atmosferycznymi. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Przygotowanie ościeży.**

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

### **5.1.2. Osadzenie stolarki drzwiowej.**

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Po zmontowaniu drzwi dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

### **5.1.3. Uszczelnienie – izolacja styków stolarki i ościeżnic**

Przed przystąpieniem do wykonania izolacji i uszczelnienia spoiny ościeżnicy z murem należy zabezpieczyć taśmą lub folią okucia oraz zewnętrzne powierzchnie ościeżnicy drzwiowej przed zanieczyszczeniem materiałami uszczelniającymi, zaprawami lub farbami

Zamocowane ościeżnice należy przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB., oraz powinny być tak uszczelnione między ościeżnicą i ścianą w taki sposób, aby nie następowało przewiewanie. Powstałe szczeliny powinny być wypełnione elastycznym materiałem uszczelniającym (silikonem), o ile w opisie robót nie został podany inny sposób uszczelnienia. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Przy wykonywaniu robót tynkarsko - malarskich zamontowane drzwi powinny być zabezpieczone folią i taśmą przed zabrudzeniem, zarysowaniem lub innym uszkodzeniem ich powierzchni.

### **5.1.4. Powłoki malarskie**

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich

6.2. 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 prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

## **7. ODMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest dla pozycji - m<sup>2</sup> wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.



Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST nr 1/IV-B-2016-KK „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową – kosztorysową przez porównanie zamontowanej stolarki z opisem kosztorysowym
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- ewentualna naprawę powstałych uszkodzeń
- oczyszczenie wszystkich elementów drzwi, usunięcie taśm, folii zabezpieczających profile ram okiennych
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie użytych materiałów

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085. - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180. - Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050. - Szkło płaskie walcowane.

PN-75/B-94000. - Okucia budowlane. Podział.

BN-70/B-5028-22. - Gwoździe stolarskie. Wymiary.

BN-75/6753-02. - Kit budowlany trwale plastyczny.

BN-79/7150-02. - Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

BN-67/6118-25. - Pokosty sztuczne i syntetyczne.

BN-82/6118-32. - Pokost lniany.

BN-70/6113-67. - Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

BN-70/6113-44. - Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/6113-46. - Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

BN-79/6115-38. - Emalie olejno - żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania

Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR-5) 84.

Inżynier ds. Inżynierii  
Uniwersytecie Technicznym  
Budowlanej  
mgr inż. Krzysztof Kolański  
nr upr. 1701/GD/03