

## Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

### 04-11 Systemowe ścianki działowe z płyt laminowanych w toaletach

PRZEBUDOWA KOMORY BEZPOGŁOSOWEJ NA SALĘ DYDAKTYCZNO-AUDYTORYJNĄ DLA  
POTRZEB WYDZIAŁU MECHANICZNEGO, AL. JANA PAWŁA II, KRAKÓW W BUDYNKU C (6B)  
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ PRZY AL. JANA PAWŁA II 37, DZ. NR  
21/257, OBR. EWID. 6

Kod CPV 45421152-4

Użyte w dokumentach nazwy materiałów i urządzeń lub jakichkolwiek wyrobów czy produktów służą jedynie określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości oraz wymogów techniczno - użytkowych założonych w dokumentacji technicznej dla danego typu rozwiązań. Za równoważne Zamawiający uzna takie, które charakteryzują się właściwościami funkcjonalnymi i jakościowymi takimi samymi lub zbliżonymi do tych, które zostały określone w SIWZ, lecz oznaczone innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest Przebudowa komory bezpogłosowej na salę dydaktyczno-audytoryjną dla potrzeb Wydziału Mechanicznego, Al. Jana Pawła II, Kraków W Budynku C (6b) Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej Przy Al. Jana Pawła II 37, Dz. Nr 21/182, Obr. Ewid.

#### 1.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie systemowych ścianek działowych z płyt laminowanych w toaletach.

#### 1.1.2 Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod CPV: 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji systemowych ścianek działowych z płyt laminowanych w toaletach, związanych z Przebudową komory bezpogłosowej na salę dydaktyczno-audytoryjną dla potrzeb Wydziału Mechanicznego, Al. Jana Pawła II, Kraków W Budynku C (6b) Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej Przy Al. Jana Pawła II 37, Dz. Nr 21/182, Obr. Ewid. 6

.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie systemowych ścianek działowych z płyt laminowanych w toaletach, w tym:

- umocowanie systemowych ścianek działowych z płyt HPL w toaletach,
- montaż drzwi do kabin w toaletach..

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do powyższych robót, wymagań w zakresie robót przygotowawczych i zasadniczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

## 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

**wykładzina** – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku,

**okładzina** – pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji.

## 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00-00.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów określone zostały w OST 00-00.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST 00-00.

### 2.2 Ścianki działowe z płyt laminowanych w toaletach

#### Ścianki z laminatów w toaletach

Przeznaczenie

- Ścianki kabin WC z laminatu grub. 30 mm. Ścianki w toaletach – wg oznaczeń na rysunkach.

Parametry:

- Kabiny (tzw. Ścianki giszetowe) wykonane z płyty HPL (wysokociśnieniowego laminatu kompaktowego HPL - high pressure laminate) tj. nasączone żywicą fenolową włókna celulozy sprasowane pod wysokim ciśnieniem. Jego wierzchnią warstwę stanowi dekoracyjne pokrycie z żywicy melaminowej.

- Laminat o grubości 12 mm zapewniającym trwałość, odporność na uderzenia a także wodoodporność kabin.
- Nóżki wykonane z rurki Ø18 mm z rozetą ze stali nierdzewnej i mocowane śrubami do podłogi.
- Standardowa całkowita wysokość kabin: 215 cm włączając 15 cm prześwit nad podłogą.
- Wymiary drzwi – 90x200cm, drzwi na wysokości 15 cm na poziomie spodu ścianek kabin.
- Kolor RAL 7035.
- Systemowe łączniki ze stali nierdzewnej.
- zawiasami oraz wspornikami mocowanymi nawierzchniowo,
- krawędzie płyt frezowane tak, że po zamknięciu front kabin tworzy jedną płaszczyznę,
- Każde drzwi wyposażone w 3 zawiasy ze stali nierdzewnej (w tym jeden ze sprężyną gwarantującą samozamykanie)
- zastosowanie zamka ze wskaźnikiem zajętości oraz pochwytu
- Wymagane polskie atesty i dopuszczenia.
- Szczegóły w dokumentacji

### Akcesoria

- Wszelkie niezbędne akcesoria dla wykonania okładzin i ścianek np.: profile stężające, kątowniki, stopki, rozety, zawiasy samozamykające, zamki ze wskaźnikiem wolne/zajęte, łączniki, wkręty, uszczelki haczyki na ubrania itd.
- Wygląd i wykończenie powyższych elementów wymaga uzgodnienia z Architektem.

## **3. SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określone zostały w OST 00-00.

### **3.2 Sprzęt do wykonania robót**

Sprzęt do montażu ścianek – piły i pilarki do docinania płyt, miary zwijane lub składane, wiertarki, klucze i wkrętarki do mocowania ścianek,

Do kontroli jakości wykonania ścianek – łąty 2 m do sprawdzania równości powierzchni, poziomnice.

Wydajności i ilości sprzętu powinny być tak dobrane, żeby zapewnić wykonanie robót zgodnie z terminami ustalonymi w harmonogramie rzeczowym.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu określone zostały w OST 00-00.

### **4.2 Transport materiałów**

Materiały do wykonania okładzin należy przewozić na paletach, w opakowaniach fabrycznych, dowolnymi środkami transportu, skutecznie zabezpieczone przed zawilgoceniem i uszkodzeniem. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń. Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

### **4.3 Przechowywanie i składowanie**

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych, wyszczególnione w OST 00-00.

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,

- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim.

Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty, wymagane przepisami, wyszczególnione w OST 00-00.

Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie.

Elementy powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach oraz zgodnie z wytycznymi producenta, w sposób zapewniający zabezpieczenie ich przed nadmierną wilgocią. Składowanie na budowie powinno trwać jak najkrócej i w warunkach jak najbardziej zbliżonych do użytkowych. Każda powierzchnia magazynowa powinna być zabezpieczona przed deszczem i wilgocią, opakowania kartonowe należy układać na czystym i suchym podłożu. Kartonów nie wolno toczyć, przesuwac, rzucać ani opierać na krawędziach.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w OST 00-00.

### 5.2 Warunki przystąpienia do robót

- Sposób mocowania i wykończenia powierzchni i krawędzi ścianek, akcesoria, wyposażenie itp. podlega obowiązkowemu uzgodnieniu z Architektem przed rozpoczęciem robót.
- Przed przystąpieniem do wykonywania systemów ścianek toalet powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone.

### 5.3 Ścianki z laminatów

- Ścianki i okładziny należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.
- Ścianki działowe w zespołach toaletowych wykonać należy z wodoodpornej płyty wiórowej o grubości 30 mm, pokrytej obustronnie melaminą o grubości 0,9 mm i o krawędziach wykończonych paskami ABS o grubości 3 mm. Całość, wraz z łącznikami i elementami mocującymi ma być wyrobem jednego producenta i stanowić rozwiązanie systemowe.
- Ścianki powinny posiadać prześwity wielkości 15cm od posadzki.
- Laminaty, łączniki, okucia, klamki, zawiasy itp. wykonane w kolorze uzgodnionym z Architektem.
- Elementy zamówione i wykonane na wymiar dostarczone zostaną jako wyroby wykończone gotowe do montażu.
- Ścianki międzykabinowe wykonane na wymiar i dostarczone jako wyrób wykończony gotowy do montażu instalowane między ścianą tylną kabiny, a ścianą czołową wyposażoną w panele drzwiowe. Montaż systemowymi łącznikami dostarczonymi przez producenta ścianek.
- Ścianki czołowe z drzwiami do kabin wykonane na wymiar i dostarczone jako wyroby wykończone gotowe do montażu instalowane między bocznymi ścianami zespołu toaletowego. Montaż systemowymi łącznikami dostarczonymi przez producenta ścianek. Sztywność zapewniona górnym systemowym profilem zamykającym konstrukcję i ustawionymi poprzecznie ściankami międzykabinowymi.
- Stopki słupków konstrukcji kabin wymagają trwałego zamocowania do podłogi, zgodnie z zaleceniami producenta systemu ścianek.

### 5.4 Jakość wykonania i tolerancje

- Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 2 mm/1 m oraz nie więcej niż 5 mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia krawędzi poziomych i pionowych od linii prostej nie więcej niż 2 mm/1 m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łąty.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 2 mm/1 m i nie więcej niż 5 mm na całej długości pomieszczenia.
- W projekcie mogą być podane przez Projektanta inne tolerancje i odchyłki. Wartości tolerancji i odchyłek określone w dokumentacji projektowej są wiążące dla Wykonawcy robót.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

### 6.2 Badania w czasie wykonywania prac

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- występowanie uszkodzeń powłoki antykorozyjnej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

W czasie prowadzonych prac wykonawca na bieżąco sprawdza i kontroluje:

- rozstaw i mocowanie elementów rusztu,
- układ i prostoliniowość złączy,
- zachowanie pionu i równości płyt,
- kompletność osprzętu i akcesoriów,
- poprawność działania zamknięć drzwi do toalet, zawiasów itp. elementów ruchomych.

Wszelkie odstępstwa od dokumentacji technicznej oraz od kart technicznych producenta powinny być udokumentowane zapisem w dzienniku budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz dostawcę technologii.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu obejmuje:

- mocowanie elementów ścianek,



- rozstaw elementów mocujących płyty.

### 6.3 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- zgodności kolorystyki i wzorów osprzętu z projektem i zaaprobowanymi próbkami,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości zamocowania ścianek, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- kompletności osprzętu i akcesoriów,
- poprawności działania zamknięć drzwi do toalet, zawiasów itp. elementów ruchomych.
- sprawdzenie zachowania równości i pionowości powierzchni ścianek,
- sprawdzenie równości powierzchni przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łątę. Nierówności nie powinny przekraczać wartości określonych w projekcie.

Generalną zasadą odbioru robót powinien być brak widoczności wad wykonanych robót (przede wszystkim nierówności montażu i zwichrowań płyt) w oświetleniu istniejącym docelowo w kontrolowanym pomieszczeniu.

## 7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

### 7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiaru i obmiaru ilości robót dokonuje się zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

### 7.2 Szczegółowe zasady określania ilości robót

Wykonanie ścianek i okładzin obmierza się w metrach kwadratowych powierzchni. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych murów. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie otworów, słupów, pilastrów itp. większe od 1 m<sup>2</sup>.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

### 8.1 Zgodność robót z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

### 8.2 Odbiór częściowy

Odbioru częściowego robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

### 8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbioru końcowego robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

#### Szczegółowe zasady odbioru końcowego

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.3. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4 oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden

wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5.4. i przedstawić roboty ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości ścianek systemowych, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

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

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem terminu i sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

#### **8.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbioru robót po upływie okresu rękojmi i gwarancji dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

### **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie podane są w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- przygotowanie stanowiska roboczego,

- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- cały proces technologiczny montażu ścianek systemowych z wbudowanymi drzwiami,
- wykończenie styków ze ślusarką i ścianami,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowymi dokumentami odniesienia jest dokumentacja projektowa, opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Zawartość i układ dokumentacji projektowej przedstawiono w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) 00-00.

Pozostałe dokumenty:

### 10.1 Ustawy

Wykaz podstawowych ustaw zawarto w OST 00-00.

### 10.2 Rozporządzenia

Wykaz podstawowych rozporządzeń zawarto w OST 00-00.

### 10.3 Normy

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 309:2007 Płyty wiórowe. Definicja i klasyfikacja
- PN-EN 312:2005 Płyty wiórowe. Wymagania
- PN-D-97013:1999 Płyty wiórowe laminowane. Wymagania i badania
- PN-EN 312:2000 Płyty wiórowe. Wymagania techniczne.
- PN-EN 438 Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL) -- Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwyczajowo nazywane laminatami)

### 10.4 Inne dokumenty

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot Budowlanych wyd. Instytutu Techniki Budowlanej:
  - Zeszyt nr 417/2006 – Lekkie ściany działowe.
- Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.