

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **nr VIII**

### **roboty z laminatu HPL**

## **1 Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z montażem kabin i ścianek z laminatów HPL przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych przy remoncie sanitariatów oraz remoncie posadzek w salach lekcyjnych w Liceum Ogólnokształcącym przy ul. Gimnazjalnej w Nowej Soli (województwo lubuskie, gmina Nowa Sól).

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót i montaż wszystkich elementów opisanych poniżej, przewidzianych w dokumentacji projektowej. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót, wykonywanych na miejscu.

Użyte w dokumentacji ( lub przedmiarach) nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiału danego producenta, lecz wskazanie na wyrób, materiał lub element, który powinien posiadać cechy, parametry techniczne i technologiczne (w czasie wbudowania i eksploatacji) nie gorsze od podanych w dokumentacji. Podane typy i właściwe im cechy mogą jedynie służyć do lepszego doboru zamienników.

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

W ramach prac remontowych przewiduje się wykonanie następujących robót związanych z wymianą lub montażem elementów wyposażenia:

- montaż kabin ustępowych z płyt HPL
- montaż ścianek pisuarowych z laminatu HPL

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z montażem elementów z laminatu HPL jakie występują przy realizacji umowy.

### **1.4 Wymagania ogólne**

Dostawca ma dostarczyć elementy wyposażenia, wnieść je do pomieszczeń, rozpakować, zmontować, ustawić w wyznaczonym miejscu, zamontować trwale odpowiednimi elementami mocującymi, na które przedstawi atesty a montaż wykonają osoby z odpowiednim doświadczeniem, opakowanie zabrać i zagospodarować we własnym zakresie.

## **2 Materiały**

Materiały budowlane wykorzystywane w trakcie robót powinny spełniać wymogi obowiązujących norm przedmiotowych oraz posiadać stosowne aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty (w tym certyfikat na znak bezpieczeństwa).

Zastosowane materiały powinny spełniać wymogi Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Zastosowane wyposażenie powinno być wysokiej jakości i spełniać minimalne wymagania zawarte w niniejszej specyfikacji.

## 2.1 Kabiny ustępowe i ścianki pisuarowe

Płyty HPL:

- płyty z laminatu kompaktowego HPL o grubości 12mm
- płyty ze standardowego laminatu kompaktowego dekoracyjnego HPL, które powinny spełniać wymagania norm PN-EN 438-1:2006 i PN-EN 438-4:2006,
- montaż do ścian za pomocą kształtowników aluminiowych anodowanych na kolor naturalny, przykręcanych do ścian
- wsporniki ze stali nierdzewnej, systemowe, o regulowanej wysokości, zapewniające prześwit pomiędzy dolną krawędzią płyty a posadzką min. 15cm
- kolor płyt - szary,
- przykładowy wybór materiału (nazwa firmy podana dla orientacji wykonawcy w celu wyboru materiału o zbliżonym wyglądzie i właściwościach): kabiny WC z płyt laminowanych firmy Alsanit.
- Ściany i skrzydła kabin higieniczno-sanitarnych powinny posiadać powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci.
- Uszczelki powinny być wykonane z elastomeru termoplastycznego TPS i odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2006.

Przegroda pisuarowa, wykonana z płyty z laminatu kompaktowego HPL, grubości min. 12mm, powinny spełniać wymagania dotyczące odporności na uderzenia ciałem miękkim i ciałem twardym, określone w ETAG nr 003 w zakresie przeznaczonym dla IV kategorii użytkowania.

Ściana boczna kabiny, wykonana z płyty z laminatu kompaktowego HPL, grubości 10-12 mm, powinna spełniać wymagania dotyczące odporności na uderzenia w zakresie przeznaczonym dla II kategorii użytkowania.

Ściany i przegrody w badaniu nie powinny ulec zniszczeniu oraz nie powinno wystąpić przebicie oraz inne niebezpieczne uszkodzenie.

Zmontowana kabina higienicznosanitarna oraz przegroda pisuarowa powinny być odporne na utratę funkcjonalności od trzykrotnego uderzenia ciałem miękkim i ciężkim (workiem o masie 50 kg) z energią 120 Nm oraz ciałem twardym (stalową kulą o masie 0,5 kg) z energią 6 Nm. Kabina po badaniu nie powinna utracić swej funkcjonalności oraz możliwości otwierania drzwi.

Maksymalne odkształcenie trwałe nie powinno przekroczyć 5 mm.

W przegrodach pisuarowych i kabinach higienicznosanitarnych nie powinny występować ostre lub tnące krawędzie.

Kształtowniki aluminiowe:

- Kształtowniki aluminiowe powinny być wykonywane ze stopów aluminium serii 6000 – AlMgSi wg normy PN-EN 573-3:2010 (stopy aluminium EN-AW 6005A i EN-AW 6063 lub inne o nie gorszych właściwościach technicznych).
- Właściwości mechaniczne kształtowników aluminiowych powinny spełniać wymagania określone w normach PN-EN 755-2:2010 i PN-EN 12020-1:2010.
- Odchyłki wymiarów i kształtu kształtowników nie powinny przekraczać dopuszczalnych odchyłek, określonych w normie PN-EN 12020-2:2010.
- Kształtowniki powinny być pokryte powłokami anodowymi tlenkowymi min.

grubości 15  $\mu\text{m}$  lub powłoką lakierową min. grubości 50  $\mu\text{m}$ .

Okucia drzwiowe:

- W drzwiach kabin systemu ALSANIT powinny być stosowane kompletne okucia dostosowane do masy skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.
- Okucia powinny spełniać wymagania stosownych aprobat technicznych lub następujących norm:
  - zawiasy – normy PN-EN 1935:2003+AC:2005,
  - zamki – normy PN-EN 12209:2005+AC:2006,
  - klamki, gałki, tarcze – normy PN-EN 1906:2010,
  - zasuw – normy PN-EN 12051:2002.

Kształt i wymiary drzwi:

- Odchyłki wymiarowe skrzydeł od wymiarów nominalnych nie powinny przekraczać odchyłek dopuszczalnych dla klasy 2 tolerancji wg normy PN-EN 1529:2001.
- Odchyłki od prostokątności naroży skrzydła nie powinny przekraczać wartości odchyłek dopuszczalnych przewidzianych dla klasy 2 tolerancji wg normy PN-EN 1529:2001 i mierzonych zgodnie z normą PN-EN 951:2000 w odległości 500 mm od naroża.
- Odchyłki od płaskości ogólnej, wygięcia i wyboczenia skrzydła nie powinny przekraczać wartości odchyłek dopuszczalnych przewidzianych dla klasy 3 tolerancji wg normy PN-EN 1530:2001.
- Odchyłki od płaskości miejscowej nie powinny być większe od wartości dopuszczalnej dla klasy 1 tolerancji wg normy PN-EN 1530:2001.

Ruch skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu drzwi powinien być płynny, bez zacięć i zahamowań. Wszystkie okucia powinny funkcjonować zgodnie ze swoim przeznaczeniem, w sposób przewidziany przez instrukcję producenta.

Siły operacyjne nie powinny przekraczać następujących wartości:

- siła potrzebna do wprowadzenia w ruch skrzydła i utrzymania w ruchu – 50 N,
- moment potrzebny do otwarcia drzwi pokrętelem – 0,5 Nm.

Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła: skrzydło drzwi poddane działaniu siły skupionej: 600 N (klasa 2 wg normy PN-EN 1192:2001) – wykonane z płyty HPL, działającej w płaszczyźnie skrzydła, powinno zachować sprawność działania. Nie powinno nastąpić uszkodzenie oraz naruszenie trwałości jego zamocowania, a odkształcenia trwałe nie powinny przekraczać 1,0 mm.

Wypełnienie skrzydła nie powinno wykazywać uszkodzeń mechanicznych (złamania, przebicia lub pęknięcia okładzin, klein itp.) wywołanych uderzeniem kuli stalowej o średnicy 50 mm: z energią 3,0 J (klasa 2 wg normy PN-EN 1192:2001) – wykonane z płyty HPL, w miejsca określone przez normę PN-EN 950:2000. W wyniku ww. uderzeń mogą wystąpić wgniecenia o średniej głębokości nie większej niż 1,0 mm, natomiast maksymalna głębokość wgnieceń nie może przekraczać 1,5 mm. Średnia wartość średnic ww. wgłębień nie powinna być większa niż 20 mm. Dopuszcza się powstanie w wyniku badań pojedynczych uszkodzeń powłoki wykończeniowej.

Drzwi nie powinny wykazywać żadnych uszkodzeń mechanicznych w wyniku trzykrotnego uderzenia ciałem miękkim i ciężkim o masie 30 kg: z energią 60 J (klasa 2 wg normy PN-EN 1192:2001) – wykonane z płyty HPL, w wyznaczone miejsca, zarówno od strony otwierania jak i zamykania skrzydła, zgodnie z normą PN-EN 949:2000. Odkształcenie

trwale skrzydła w miejscach uderzeń, zmierzone jako różnica odchylek od płaskości przed i po uderzeniach nie powinno przekraczać 2 mm.

Drzwi, po wykonaniu 100 000 cykli (klasa 5 wg normy PN-EN 12400:2004) otwierania i zamykania skrzydła, nie powinny wykazywać uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu. Skrzydło drzwi powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu.

Wytrzymałość na skręcanie statyczne: odkształcenie trwale naroża drzwi, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1192:2001: dla klasy 2 wytrzymałości – drzwi z płyty HPL, powstałe w wyniku obciążenia siłą skupioną 250 N, (zgodnie z normą PN-EN 948:2000), nie powinno powodować uszkodzenia skrzydła oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

### **3     Sprzęt**

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Sprzęt musi odpowiadać przyjętej technologii.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz nie spowodują zagrożenia zdrowia i życia pracowników.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **4     Transport i składowanie**

- Informacje ogólne

Dostawa wyposażenia odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi lub innym środkiem transportu. Załadunek, transport i rozładunek należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym, w sposób bezpieczny oraz nie zagrażający życiu i zdrowiu ludzi.

Wyroby wchodzące w skład zestawu należy transportować w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem, zgodnie z wytycznymi producenta, uwzględniającymi wymagania przepisów obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym przy przewożeniu tego typu wyrobów oraz z wymaganiami określonymi w normie PN-B-05000:1996.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wyroby wchodzące w skład zestawu powinny być dostarczane pojedynczo lub na paletach, w kompletnym zestawie elementów składowych, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-05000:1996, z dołączoną instrukcją montażu i wbudowania.

Opakowania powinny zabezpieczać wyroby przed uszkodzeniami mechanicznymi i odkształceniami.

Do opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące informacje:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu,
- rok produkcji,
- numer Aprobaty Technicznej,

- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

Wyroby wchodzące w skład zestawu powinny być przechowywane zgodnie z normą PN-B-05000:1996, w pomieszczeniach zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi oraz z dala od czynników żrących itp.

## **5     Wykonywanie robót**

Montaż elementów

- wszystkie elementy systemu należy montować ściśle według zaleceń producenta
- przed montażem należy sprawdzić równość podłoża oraz jego nośność. Płaszczyzny ścian powinny być proste. W przypadku stwierdzenia nierówności podłoże należy odpowiednio wyrównać.

## **6     Kontrola jakości robót**

Ogólne warunki dotyczące jakości robót oraz materiałów budowlanych opisano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **7     Obmiar robót**

Jednostki obmiarowania:

- m<sup>2</sup>, szt.

Ogólne warunki obmiaru robót zawarto w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **8     Odbiór robót i podstawa płatności**

- Ogólne zasady odbioru robót określa Ogólna Specyfikacja Techniczna oraz umowa
- Podstawy płatności określono w Umowie oraz w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

## **9     Dokumenty i przepisy związane**

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych – Tom 1 – Budownictwo ogólne, wydawnictwo Arkady,
- Dokumentacja projektowa,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (SST)
- aktualne Polskie Normy dotyczące zastosowanych materiałów budowlanych oraz wykonanych robót budowlanych,
- Wspólny Słownik Zamówień (CPV).