

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

SST-A-453-2 ŚCIANKI KABIN SANITARNÝCH

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot SST	3
1.2. Zakres stosowania SST	3
1.3. Określenia podstawowe	3
1.4. Zakres robót objętych SST	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	4
2.1. Wymagania ogólne	4
2.2. Ścianki systemowe	4
2.3. Kabiny sanitarne HPL	4
2.4. Akcesoria	4
3. SPRZĘT	4
3.1. Ogólne wymagania	4
3.2. Sprzęt do wykonywania robót	4
4. TRANSPORT	4
4.1. Wymagania ogólne	4
4.2. Transport materiałów	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
5.1. Wymagania ogólne	4
5.2. Warunki przystąpienia do robót	4
5.3. Montaż ścianek systemowych	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
6.1. Wymagania ogólne	5
6.2. Badanie w czasie wykonania robót	5
6.3. Wymagania i tolerancje	5
6.3.1. Wymiary i odchyłki wymiarów	5
6.3.2. Kształt skrzydła (prostokątność i płaskość)	6
6.3.3. Prawdliwość działania i wartości sił operacyjnych	7
6.3.4. Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła	7
6.3.5. Wytrzymałość na skręcanie statyczne	7
6.3.6. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	7
6.3.7. Odporność skrzydeł na uderzenie ciałem twardym	8
6.3.8. Odporność na wstrząsy	8
6.3.9. Sztywność przestrzenna kabiny na działanie statycznej siły poziomej	8
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8

453. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
453-2 ŚCIANKI KABIN SANITARNYCH**1. WSTĘP**Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z projektem remontu istniejących pomieszczeń sanitarnych w lokalu Ratusza Staromiejskiego. Obiekt znajduje się na działce nr 16 obręb 15, przy ulicy Rynek Staromiejski 1 w Toruniu.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45420000-7		Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
		45421152-4	Instalowanie ścianek działowych

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie systemowych ścianek kabin sanitarnych.

Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

ściana – konstrukcja pionowa, zwykle ceglana lub betonowa, która ogranicza lub dzieli obiekty budowlane i przenosi obciążenia,

konstrukcja – uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności,

ściana działowa – ściana pionowa, nienośna, dzieląca wnętrze.

Zakres robót objętych SST

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

- wykonanie ścianek kabin sanitarnych.

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek kabin sanitarnych, do którego wykonania zostały użyte materiały odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną (ST) i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Ścianki systemowe

Ścianki systemowe w lekkiej zabudowie, na profilu stalowy 75, obłożonym płytą GKF wodoodporną 2x12,5mm z każdej ze stron stelaża.

Kabiny sanitarne HPL

Ściany wydzielające ustępy wykonać do wysokości 2m od poziomu wykończonej posadzki.

Ściany wyposażone w drzwi systemowe, zamykane. W dolnej części ścianka montowana na nóżkach umożliwiających obieg powietrza.

Akcesoria

Do wykonania ścianek zabudów pomieszczeń sanitarnych powinny być stosowane akcesoria (profile stężące, kątowniki, stopki, rozety, zawiasy, relingi i uchwyty relingów, łączniki, wkręty, zaślepki, uszczelki) z materiałów nie ulegających korozji (mosiądz, stal nierdzewna) lub zabezpieczone antykorozyjnie.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Sprzęt do wykonywania robót

Zabudowy z płyt laminowanych należy wykonywać przy użyciu elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

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

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta, dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie: rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawieszę z widłami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania systemowych kabin, powinny być zakończone wszystkie inne roboty

stanu wykończeniowego.

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z odpadów. zabudowy należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzone.

Montaż ścianek systemowych

Montaż ścianek systemowych kabin sanitarnych rozpoczyna się od skompletowania elementów i tyczenia ich rozmieszczenia w pomieszczeniu. Po wytyczeniu rozmieszczenia elementów następuje tyczenie miejsc montażu okuć mocujących systemowe ścianki kabin do ścian murowanych i posadzek.

Następnym etapem jest mocowanie ścianek poprzecznych (działowych pomiędzy kabinami) do podłoża za pomocą systemowych łączników i ścianek drzwiowych. Ostatnim etapem jest montaż skrzydeł drzwiowych i zamków ze wskaźnikiem wolne/zajęte. Po zakończeniu montażu wszystkich elementów należy zdjąć folię zabezpieczającą powierzchnię elementów i w każdej kabinie zamontować podwójny wieszak na ubranie. Montaż należy prowadzić ściśle wg instrukcji producenta zastosowanego systemu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną (ST) „Wymagania Ogólne”.

Badanie w czasie wykonania robót

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami i aprobatami technicznymi ITB wydanymi dla zastosowanego systemu.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Zasady dokonywania takiej 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 dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

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

Wymagania i tolerancje

6.1.1. Wymiary i odchyłki wymiarów

Odchyłki wymiarów skrzydeł powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN 1529:2001 dla klasy tolerancji 2.

Tablica 1 – Klasy tolerancji i dopuszczalne odchyłki

	Dopuszczalne odchyłki		
	Wysokość/szerokość mm	Grubość mm	Prostokątność mm
Klasa tolerancji 0	*	*	*
Klasa tolerancji 1	$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	1,5
Klasa tolerancji 2	$\pm 1,5$	$\pm 1,0$	1,5
Klasa tolerancji 3	$\pm 1,0$	$\pm 0,5$	1,0
* Bez wymagań			

6.1.2. Kształt skrzydła (prostokątność i płaskość)

Kształt skrzydła, określany prostokątnością naroży oraz płaskością brzegów i naroży skrzydła, powinien spełniać poniższe wymagania:

- odchyłki prostokątności naroży powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 2 według PN-EN 1529:2001;
- odchyłki płaskości powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 2, zaś płaskości miejscowej dla klasy tolerancji 1 wg PN-EN 1530:2001.

**Tablica 1 – Klasy tolerancji i dopuszczalne odchyłki
płaskości ogólnej**

	Dopuszczalne odchyłki		
	Zwichrowanie mm	Wygięcie wzdłużne mm	Wygięcie poprzeczne mm
Klasa tolerancji 0	*	*	*
Klasa tolerancji 1	10	10	6
Klasa tolerancji 2	8	8	4
Klasa tolerancji 3	4	4	2
Klasa tolerancji 4	2	2	1
* Bez wymagań			

**Tablica 2 – Klasy tolerancji i dopuszczalne odchyłki
płaskości miejscowej**

	Odchyłki dopuszczalne mm
Klasa tolerancji 0	*
Klasa tolerancji 1	0,6
Klasa tolerancji 2	0,4
Klasa tolerancji 3	0,3
Klasa tolerancji 4	0,2
* Bez wymagań	

Funkcjonalność i niezawodność działania:

Drzwi, po wykonaniu 10000 cykli otwierania i zamykania skrzydła dla klasy 2 wg PN-EN 12400:2004, nie powinny wykazywać uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu. Skrzydło drzwi powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu.

Tablica 1 – Klasyfikacja

Klasa	Liczba cykli	
0	–	Drzwi i okna
1	5 000	
2	10 000	
3	20 000	
4	50 000	Tylko drzwi
5	100 000	
6	200 000	
7	500 000	
8	1 000 000	

W drzwiach dwuskrzydłowych skrzydło używane najczęściej (skrzydło czynne) jest klasyfikowane zgodnie z tablicą 1, a skrzydło bierne jest klasyfikowane według połowy liczby cykli.

6.1.3. Prawdliwość działania i wartości sił operacyjnych

Skrzydło drzwi przy otwieraniu i zamykaniu powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Po zamknięciu drzwi skrzydło powinno przylegać na całej swej długości do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi. Zawiasy, klamki lub gałki, zamki i inne elementy wyposażenia powinny działać zgodnie z danymi producenta. Wartości sił operacyjnych nie powinny przekraczać wartości podanych dla klasy 2 wg PN-EN 12217:2005.

6.1.4. Odporność na obciążenie statyczne pionowe, działające w płaszczyźnie skrzydła

Odształcenia trwałe, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, powstałe w wyniku obciążenia skrzydła siłą skupioną 600 N, działającą w płaszczyźnie skrzydła, zgodnie z PN-EN 947:2000, nie powinny przekroczyć 1,0 mm oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

6.1.5. Wytrzymałość na skręcanie statyczne

Odształcenie trwałe naroża, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, powstałe w wyniku obciążenia siłą skupioną 250 N, zgodnie z PN-EN 948:2000, nie powinno spowodować uszkodzenia skrzydła oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

6.1.6. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim

Odształcenia trwałe, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, powstałe w wyniku działania na skrzydło obciążenia uderowego o energii uderzenia 60J, zgodnie z PN-EN 949:2000, nie powinny przekraczać 2mm. Nie powinny występować uszkodzenia konstrukcji drzwi. Po badaniu drzwi powinny zachować sprawność działania.

6.1.7. Odporność skrzydeł na uderzenie ciałem twardym

Średnia głębokość trwałych wgłębień, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, powstałych po uderzeniach z energią 3,0J, wykonanych zgodnie z PN-EN 950:2000, nie powinna przekraczać 1mm, zaś wartość maksymalna nie powinna przekraczać 1,5mm.

Wartość średnia średnic tych wgłębień nie powinna przekraczać 20mm. Odształcenia trwale powinny być słabo widoczne przy obserwacji w świetle rozproszonym z odległości 5m.

6.1.8. Odporność na wstrząsy

Drzwi powinny być odporne na wstrząsy nie wykazując uszkodzeń ani obniżenia właściwości funkcjonalnych, po wykonaniu, wg PN-B-06079:1988, 300 cykli badawczych. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

6.1.9. Sztywność przestrzenna kabiny na działanie statycznej siły poziomej.

Określone obliczeniowo ugięcia segmentu ściany działowej od obciążenia siłą $Q=1000N$ nie powinny przekraczać $1/400h$ (h – wysokość ściany).

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej (ST).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m^2] ścianek kabin sanitarnych obejmuje:

- sprawdzenie wymiarów na budowie,
- prace przygotowawcze,
- montaż ścianek kabin sanitarnych,
- zawieszenie, dopasowanie i regulacja,
- staranne wykonanie mocowań do konstrukcji,
- koszty bieżącego utrzymania porządku na obszarze prowadzonych robót,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wszystkie nakłady niezbędne dla zapewnienia bezpiecznego prowadzenia prac, z zachowaniem obowiązujących przepisów,
- zabezpieczenie przed zniszczeniem lub uszkodzeniem zamontowanych elementów do momentu oddania budynku do użytkowania, łącznie z usunięciem zabezpieczeń,
- sprząatanie obszaru wykonania robót, celem przekazania pomieszczeń do dalszego odbioru/użytkowania,
- wykonanie określonych w postanowieniach umowy badań, pomiarów, i sprawdzeń robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 438-1:2016-03

Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL) - Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwyczajowo nazywane laminatami) - Część 1:

Wprowadzenie i informacje ogólne

PN-EN 438-2:2016-04	Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL) - Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwyczajowo nazywane laminatami) - Część 2: Oznaczanie właściwości
PN-EN ISO 75-3:2005	Tworzywa sztuczne - Oznaczanie temperatury ugięcia pod obciążeniem -
PN-EN 1670:2008	- Część 3: Laminaty termoutwardzalne o dużej wytrzymałości
PN-EN 1906:2012	Okucia budowlane - Odporność na korozję -- Wymagania i metody badań
PN-EN 1935:2003	Okucia budowlane - Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami - Wymagania i metody badań
PN-EN 12365-1:2006	Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań
PN-EN 13126-3:2012	Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja
PN-EN ISO 7050:2011	Okucia budowlane - Okucia do okien i drzwi balkonowych - Wymagania i metody badań - Część 3: Klameczki, głównie do okuć rozwierano-uchylnych, uchylno-rozwieranych i tylko rozwieranych
PN-EN 949:2000	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN ISO 3506-4:2009	Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
PN-ISO-9000	Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej - Część 4: Wkręty samogwintujące (Seria 9000,9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

Instrukcje wybranych producentów.