

pracownia architektury

**STRYCEK - SMOLAKOWSKA**

kom.601 708 708 pracownia@er-studio.pl ul.Jarzynowa 43 Wrocław



## **PROJEKT BUDOWLANY REMONTU ODDZIAŁU WEWNĘTRZNEGO SZPITALA W OŁAWIE**

---

INWESTYCJA: remont oddziału wewnętrznego szpitala w Oławie  
ADRES: ZOZ Oława, II-piętro, ul. Baczyńskiego 1, 55-200 Oława  
INWESTOR: Zespół Opieki Zdrowotnej w Oławie, ul. Baczyńskiego 1, 55-200 Oława  
PROJEKT: Pracownia Projektowa E.R. STUDIO, ul. Jarzynowa 43, 52-214 Wrocław

### **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – WYKOŃCZENIOWYCH SST-2 – roboty budowlano - wykończeniowe**

---

opracowała:

mgr inż. arch. Ewa Strycek - Smolakowska  
upr. nr 13/99/DUW

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-WYKOŃCZENIOWYCH

## SST – 2

### Roboty budowlano-wykończeniowe

SST – 2.1	roboty murowe	45262500-6
SST – 2.2.	instalowanie przegród	45421141-2
SST – 2.3.	roboty w zakresie stolarki budowlanej	45421000-4
SST – 2.4	tynkowanie	45410000-9
SST – 2.5.	układanie posadzek i okładzin ścian z płytek gresowych, posadzek z wykładzin elastycznych	45431200-9
SST – 2.6.	roboty malarskie	45442100-8
SST – 2.7.	instalowanie sufitów podwieszanych	45421146-9
SST – 2.8.	roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe	45450000-6

### SST-2.1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY MUROWE

Kod CPV 45262500-6

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów z bloczków typu Silka

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murowych wewnętrznych, tzn.: zamurować w ścianach istniejących, wykonanie fragmentów nowych ścianek wewnętrznych.

##### 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 kierownika budowy.

#### 2. Materiały

##### 2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

##### 2.2. Bloczki typu Silka.

Bloczki należy chronić przed zawilgoceniem.

##### 2.4. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

cement:		ciasto wapienne:		piasek
1	:	1	:	6
1	:	1	:	7
1	:	1,7	:	5
cement:		wapienne hydratyzowane		piasek
1	:	1	:	5
1	:	1	:	7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement:		ciasto wapienne:		piasek
---------	--	------------------	--	--------

1	:	0,3	:	4
1	:	0,5	:	4,5
cement:		wapienne hydratyzowane		piasek
1	:	0,3	:	4
1	:	0,5	:	4,5

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

### 3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### 4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### 5. Wykonanie robót

Wymagania ogólne:

a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wysoków i otworów.

b) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.

c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębione końcowe.

d) bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu bloczkami suchymi, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

f) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.

g) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw bloczków i uszkodzonej zaprawy.

5.1. Mury z cegły pełnej, bloczków betonowych, elementów silikatowych, betonu komórkowego,

5.1.1. Spoiny w murach

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,

- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna - 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

5.1.2. Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba bloczków użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby bloczków..

a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków bloczków należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z bloczków jednego wymiaru.

b) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępią zazębione boczne.

### 6. Kontrola jakości

Przy odbiorze bloczków należy przeprowadzić na budowie:

\* sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na materiałach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,

\* próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu bloczków,

- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,

W przypadku niemożności określenia jakości bloczków przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki mm	
		mury spoinowane	mury nie spoinowane
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Zwichrowania i skrzywienia: - na 1 metrze długości - na całej powierzchni	3 10	6 20
2.	Odchylenia od pionu - na wysokości 1 m - na wys. kondygnacji - na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
3.	Odchylenia każdej warstwy od poziomu - na 1 m długości - na całej długości	1 35	2 30
4.	Odchylenia górnej warstwy od poziomu - na całej długości	1 10	2 20
5.	Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach: do 100 cm szerokość wysokość ponad 100 cm szerokość wysokość	+6,-3 + 15,-1 + 10,-5 + 15,-10	+6,-3 + 15,-10 + 10,-5 + 15,-10

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup> muru o odpowiedniej grubości.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## 8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

8.2. Wszystkie roboty objęte B.05.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścian, naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

## 10. Przepisy związane

PN-68/B-10020

PN-B-12050:1996

PN-B-1201J:1997  
 PN-EN 197-1:2002  
 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.  
 Wyroby budowlane silikatowe  
 Wyroby budowlane ceramiczne. bloczki silikatowe  
 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.  
 PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.  
 PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.  
 PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.  
 PN-97/B-30003 Cement murarski 15.  
 PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.  
 PN-86/B-30020 Wapno.  
 PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.  
 PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

## **SST - 2.2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALOWANIE PRZEGRÓD**

**Kod CPV 45421141-2**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót wykonania ścianek w konstrukcji gipsowo – kartonowych oraz montażu stałych naświetli wewnętrznych w konstrukcji aluminiowej.

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

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

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

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

- wykonanie ścian działowych z płyt GK. Ścianki należy wykonać na profilach 50 z obustronnym obiciem płytą GK gr. 1,25cm
- wykonanie ścian i zabudów w łazienkach i toaletach z płyt wodoodpornych GKBi
- wykonanie sufitów obniżonych w łazienkach, na fragmentach rzutu sal chorych oraz na części korytarzy w konstrukcji płyt GK.
- wykonanie naświetli stałych w konstrukcji aluminiowej, przeszklonych szkłem wzmocnionym, matowym gładkim nieprzeziernym.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Ścianka i sufit GK**

Zestaw materiałów do wykonywania obudów i ścian z płyt gipsowo-kartonowych, składa się z:

- płyt gipsowo-kartonowych zwykłych i wodoodpornych - płyty powinny spełniać wymagania normy PN-B-79405:1997 i PN-B-79406:1997
- kształtowników stalowych z blach stalowych ocynkowanych gat. St0S gr. 0,6 mm, które powinny spełniać wymagania aktualnej Aprobaty Technicznej ITB. Profile C50, U50

Materiały pomocnicze:

- kołki rozporowe szybkiego montażu Ø 6mm
- blachowkręty 3.5x25mm, 3.5x35mm
- taśma zbrojąca
- szpachlówka gipsowa
- kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojem i osłoną
- gips budowlany szpachlowy
- wełna mineralna gr. 5 mm
- woda
- inne materiały pomocnicze

## 2.2. Naświetle przeszkłone stałe w konstrukcji aluminiowej

należy zastosować szkło bezpieczne matowe gładkie nieprzeziernie, które może być wykonane jako szkło hartowane. Rodzaj szkła specjalnego, które w wyniku specjalnej obróbki (hartowanie) po rozbiciu rozpada się na małe kawałki o zaokrąglonych, nie kaleczących krawędziach;

Szkło hartowane - szkło nagrzane do temp. ok. 670 - 690 °C a następnie gwałtownie schłodzone w celu wywołania trwałego gradientu naprężeń, dającego wzrost wytrzymałości mechanicznej i odporności termicznej szkła.

Cechy szkła hartowanego:

- wytrzymałość na zginanie ok. 5 razy wyższa od szkła zwykłego
- wytrzymałość na zmiany temperatury w zakresie do 200 °C,
- przy rozbiciu pęka na małe tępokrawędziste kawałki, minimalizując ryzyko zranienia.

albo też:

- szkło klejone 6.6.2 - szyba gr. 12mm złożona z dwóch tafli szkła sklejonych podwójną folią, dzięki czemu po rozbiciu odłamki pozostają przyczepione do wytrzymałej warstwy spajającej
- folia nieprzezierna do oznaczenie wizualnego tafli szklanych

Naświetla szklane powinny spełniać wymagania:

- odporności na uderzenia,
- nośności i sztywności,
- trwałości eksploatacyjnej i estetyki,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna,
- wysoka odporność na naprężenia termiczne.

Klasyfikację szyb ze względu na bezpieczeństwo dla użytkowników wg PN-EN 12600 przeprowadza się za pomocą metody udarowej – badanie wahadłem.

## 3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z montażem ścianek oraz wykonaniem obudów przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu :

- sprzęt do systemowego montażu (wiertarki, wkrętarki, itp.)

Sprzęt stosowany do robót montażowych powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

## 4. TRANSPORT

Elementy podwieszanej obudowy oraz ścianek systemowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, przystosowanymi do przewozu danego typu ładunków. Opakowania należy układać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi elementów.

Elementy szklane powinny być pakowane i przechowywane w sposób zabezpieczający je przed stłuczeniem lub uszkodzeniem. Elementy montażowe przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Składować wg instrukcji producenta.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” niniejszej specyfikacji.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

### 5.1. Ścianka GK i GKBi na ruszcie metalowym.

Warunki przystąpienia do robót:

- przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5 °C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60 – 80 %.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane

Mocowanie płyt do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami za pomocą wkrętarek.

Złącza płyt należy okleić taśmą papierową lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

### 5.2. Naświetla szklane

Roboty należy wykonywać po zakończeniu podstawowych robót budowlanych, tynkowych i podłogowych zgodnie z instrukcją producenta.

### 5.3. Zakres wykonywanych prac

- wytrasowanie miejsc montażu

- zamocowanie profili oraz elementów mocowania
- montaż do wykonanych elementów wypełnienia systemowego

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Poszczególne etapy wykonania montażu powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie w odpowiednim wpisie do Dziennika Budowy.

Kontrola powinna obejmować :

- kontrolę elementów składowych (elementy systemowe) - strona licowa płyt GK nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.
- sprawdzenie zgodności wykonanych ścian GK i szklanych z dokumentacją projektową.
- sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów / wyrobów z dokumentacją projektową.
- sprawdzenie poprawności montażu ścianek GK i szklanych.
- właściwe wypoziomowanie.
- kontrola wizualna przylegania i prostokątności elementów.
- kontrola wizualna czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń.

## **7. OBMIAŁ ROBÓT**

### **7.1. Jednostki i zasady obmiarowania**

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

Powierzchnię zmontowanych systemowych ścian działowych oblicza się w m<sup>2</sup>.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” niniejszej specyfikacji. Poszczególne etapy robót montażowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory częściowe i końcowe należy prowadzić zgodnie z zasadami. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową i przedstawić je do ponownego odbioru.

Sprawdzeniu podlega :

- zgodność z dokumentacją techniczną
- rodzaj zastosowanych materiałów
- przygotowanie podłoża
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach
- wchłowność powierzchni

Powierzchnie ścianek działowych systemowych powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochyleń przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusieczne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok.2mb, w dowolnym miejscu powierzchni.

Odchylenie powierzchni okładzin z płyt od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm / 1 m.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

PN- 72/B- 1012 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- B- 79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych

PN- 93/ B- 02862 Odporność ogniowa

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004). Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

PN-EN 12354-2:2002 Akustyka budowlana - Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów Część 2: Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych między pomieszczeniami.

PN-EN 357:2005(U) Szkło w budownictwie – Ognioodporne elementy oszkleniowe z przezroczystych lub przejrzystych wyrobów szklanych – Klasyfikacje ognioodporności.

PN-EN 1288 – 1:2002 Szkło w budownictwie – Określenie wytrzymałości szkła na zginanie – Część 1: Podstawy badań szkła.

PN-EN 12600:2004 Szkło w budownictwie -- Badanie wahadłem - Udarowa metoda badania i klasyfikacja szkła płaskiego.

PN-EN ISO 12543-2:2000 Szkło w budownictwie -- Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe - Bezpieczne szkło warstwowe

#### **16.10.2. Przepisy i instrukcje**

1. Przepisy BHP przy robotach budowlanych i transportowych.

2. Instrukcje techniczne producenta stosowanych materiałów i technologii.

#### **10.2. Inne dokumenty i instrukcje**

Informator – Poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie” – wydanie IV – Kraków 1996 r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych LAFARGE – Nida Gips – wydanie 2002 r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót (aktualnie obowiązujące)

Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów i technologii

Aktualnie obowiązujące warunki wykonania i odbioru robót.

### **SST - 2.3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ**

**Kod CPV 45421000-4**

#### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej.

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

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

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

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

W tym celu należy wymienić wszystkie drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania:

- drzwi „D” pełne systemowe HPL 2 mm, w ościeżnicy aluminiowej lakierowanej

- drzwi „S” aluminiowe, przeszkolne, szklenie szkłem przezroczystym lub matowym nieprzeziernym gładkim – wg opisu na zestawieniu stolarki drzwiowej.

- drzwi „S” o odporności ogniowej wg opisu na zestawieniu stolarki drzwiowej.

Na czas remontu istniejącą stolarkę okienną zabezpieczyć przed uszkodzeniem

##### **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.

#### **2. MATERIAŁY**

**Drzwi aluminiowe „S”** – przeszkolone szkłem gładkim matowym lub przeziernym wg opisu na zestawieniu stolarki. Ślusarka aluminiowa wykonywana na maksymalną szerokość danego otworu drzwiowego. Kolor aluminium anodowane lub jasny popielaty RAL9006 lub RAL7004, klamka i okucia w kolorze aluminium, przeszklenie pełne, szkło matowe, bezpieczne, skrzydło bez podziału poziomego. Akcesoria i wyposażenie: zawiasy czopowe regulowane w 3 płaszczyznach, zamki na wkładkę patentową.

**Drzwi „D”** - typu DANA pełne proste, HPL 2mm, w ościeżnicy obejmującej stalowej regulowanej. Kolor drzwi drewnopodobny w kolorze „dąb piaskowy”, kolor ościeżnicy jasnopopielaty. Przyłga skrzydła wykończona jako odlew żywiczny 4mm w kolorze laminatu. Drzwi do łazienek i pomieszczeń socjalno – sanitarnych z podcięciem. Drzwi w 4 klasie wytrzymałości mechanicznej, Drzwi w łazienkach pacjentów z zamkiem łazienkowym. Pozostałe drzwi na zamki patentowe.



Wszystkie skrzydła drzwiowe– minimum 90 cm w świetle, drzwi do kabin ustępowych – minimum 80 cm. Wszystkie drzwi do toalet i kabin ustępowych otwierane na zewnątrz. szerokości drzwi wg dokumentacji rysunkowej. Drzwi w łazienkach pacjentów z zamkiem łazienkowym. Pozostałe drzwi z zamkami, wkładki na klucze patentowe.

### 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

### 4. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. 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. Sposób składowania wg punktu 2.6.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Przygotowanie ościeży

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

5.1.2. Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

#### 5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST.

Ościeżnicę mocować zgodnie z instrukcją producenta.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.

Po zmontowaniu skrzydła dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	- 1

### 6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 - dla stolarki okiennej i drzwiowej i 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. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

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

Aktualne warunki wykonania i odbioru robót

## **STT - 2.4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA TYNKOWANIE**

**Kod CPV 45410000-9**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

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

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych ścian wg poniższego :

- tynki wewnętrzne cementowo - wapienne, gr. 1,5 cm, klasy III

Roboty tynkarskie obejmują:

- roboty naprawcze tynków istniejących na ścianach i sufitach
- otynkowanie przemurowań i uzupełnień murów

#### **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.

## **2. MATERIAŁY**

### **a) Materiały do tynku**

- piasek
- cement
- preparaty gruntujące
- sucha mieszanka tynkarska
- gips szpachlowy
- woda
- sucha mieszanka tynkarska mineralna do zapraw dekoracyjnych
- preparaty wzmacniające podłoże
- lekki tynk podkładowy
- zaprawa cementowo-wapienna M – 5
- masa klejąca
- narożnik ochronny z siatką

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

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### **2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)**

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

#### **2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.**

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż + 5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. TRANSPORT**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków:**

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów
- c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.  
W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.  
W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

#### **5.2. Przygotowanie podłoża**

##### **5.2.1. Spoiny w murach ceglanych**

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

#### **5.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych**

- 5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- 5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.  
Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **6.1. Zaprawy**

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### **7. OBMIAŁ ROBÓT**

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

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

## **8.2. Odbiór tynków**

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-85/B-04500                      Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych..

PN-70/B-10100                    Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004                Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003                Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003                Kruszywa do zaprawy.

Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

Aktualne warunki wykonania i odbioru robót

## **SST - 2.5. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **UKŁADANIE POSADZEK I OKŁADZIN GRESOWYCH, WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH**

**Kod CPV 45431200 - 9**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

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

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.3.

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

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

W zakres tych robót wchodzi:

**Posadzki w pomieszczeniach socjalno – sanitarnych oraz porządkowych** – należy wykonać nowe posadzki z płytek gresowych rektyfikowanych. Po skuciu istniejących warstw nienośnych posadzki należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, podejścia pod odpływy liniowe w brodzikach oraz warstwy spadkowe. Na wszystkich posadzkach należy wykonać izolacje przeciwwodne systemowe. Naroża i styk posadzki ze ścianami zabezpieczyć taśmą izolacyjną przeciwwodną. Płytki gresowe 60x60 oraz 20x120 matowe konieczne rektyfikowane, układane na kleju elastycznym, fugi 1mm w kolorze płytek. Narożniki płytek szlifowane do 45 stopni, bez listew. Szerokość silikonu max. 3mm. Odpływy w prysznicach liniowe, brodziki bez progów, posadzka ze spadkiem do odpływu. Przed zakupem płytki należy przedstawić do akceptacji Zamawiającemu.

**Ściany w pomieszczeniach socjalno – sanitarnych oraz porządkowych i zaznaczonych na części rysunkowej pomieszczeniach** – należy wykonać nowe okładziny ścienne z płytek gresowych rektyfikowanych 60x60cm. Po skuciu istniejących warstw nienośnych ścian należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe. Na wszystkich ścianach należy wykonać izolacje przeciwwodne systemowe. Naroża i styk posadzki ze ścianami zabezpieczyć taśmą izolacyjną przeciwwodną.

Płytki gresowe 60x60 oraz 20x120 matowe konieczne rektyfikowane, układane na kleju elastycznym, fugi 1mm w kolorze płytek. Narożniki płytek szlifowane do 45 stopni, bez listew. Szerokość silikonu max. 3mm, urządzenia silikonowane silikonem sanitarnym bezbarwnym. Przed zakupem płytki należy przedstawić do akceptacji Zamawiającemu.

**Posadzki w pozostałych pomieszczeniach** – po zdemontowaniu istniejących posadzek należy wyrównać podłoże podkładem samopoziomującym gr. 2-5mm, wykonać izolację przeciwwilgociową następnie ułożyć wykładzinę winylową typu Tarkett IQ Granitt Neutrals wg wzorów w części rysunkowej dokumentacji oraz karty zestawienia wyposażenia.

kolor A: jasny szary Neutral Xtra – Light Grey 0404

kolor B: średni szary Neutral Medium Grey 0461

Wszystkie posadzki połączone ze sobą bez progów. Cokoliki wykładziny winylowej wywijane na ścianę, wys. 10 cm.

#### **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 Inżyniera.

### **2. Materiały.**

#### **2.1. Woda PN-EN 1008:2004**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

#### **2.2. Piasek PN-EN 13139:2003)**

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

#### **2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.01.00)**

#### **2.4. Wyroby podłogowe PCW**

Wykładzina podłogowa wielowarstwowa z PCW

- szerokość 1300 mm
- długość 10000 mm
- grubość 1,9 mm
- masa 1m<sup>2</sup> wykładziny 3,5 kg

Wykładzina rulonowa niejednorodna, wielowarstwowa. Warstwę wierzchnią użytkową stanowi folia PCW barwiona w masie. Powierzchnia wykładziny jest półmatowa, gładka lub moletowana.

#### **2.5. Masa zalewowa wg BN-74/6771-04**

Masa zalewowa składa się z asfaltów drogowych, włóknistego wypełniacza mineralnego (azbestu lub wełny mineralnej), mączki mineralnej i dodatków uszlachetniających (kauczuk lub pak tłuszczowy) Temperatura mięknięcia: wg PiK 54-65°C.

Zastosowanie do wypełniania na szczelin dylatacyjnych o szerokości większej niż 5 mm.

#### **2.6. Kit asfaltowy uszczelniający wg PN-74/B-30175,**

Składa się z asfaltów ponaftowych o penetracji minimum 30 w temperaturze 25°C, włóknistych wypełniaczy mineralnych, plastifikatorów i dodatków zwiększających przyczepność kitu do powierzchni uszczelniających konstrukcji (paki tłuszczowe, pak i żywica kumaronowa, kauczuk syntetyczny i żywice sztuczne) Wymagania dla kitów asfaltowych uszczelniających:

- penetracja w temperaturze 25°C, stopni penetracji - 50-75
- temperatura mięknięcia- nie normalizuje się
- przyczepność do betonu, badana na 2 kostkach betonowych 7x7x7 cm, połączonych spoiną kitu o grubości 20 mm i wyciąganych prostopadle do spoiny - kit nie powinien zrywać się w masie.
- wydłużenie względne przy zerwaniu, nie mniej niż - 20 mm,
- spływność z betonu w położeniu pionowym w temperaturze
- 20±2°C - nie normalizuje się,
- odporność na zamrażanie kuli kitu o masie 50 g w temperaturze -20±2C zrzuconej z wysokości 2,5 m na płytę stalową - bez pęknięć i odprysków,
- gęstość pozorna, nie mniej niż - 1,5 mm

#### **2.8. Płytki**

plytki gresowe matowe, rektyfikowane, format 60x60cm, kolor popielaty oraz plytki gresowe matowe rektyfikowane w formacie 120x20cm, drewnopodobne, wzór plytek zgodny z kartą zestawienia wyposażenia.

parametry:

Ścieralność wgłębna:  $< 130\text{mm}^3$

nasiąkliwość wodna  $< 0,1 \%$

Wytrzymałość na zginanie  $\sim 45 \text{ N/mm}^2$

Siła łamiąca  $\sim 2500 \text{ N}$

Odporność na palenie: odporne

Odporność chemiczna: ULA, UHA

Antypoślizgowość: R10

mrozoodporność - nie wymagana

kwasoodporność - nie wymagana

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość  $\pm 1,5 \text{ mm}$
- grubość  $\pm 0,5 \text{ mm}$
- krzywizna  $1,0 \text{ mm}$

a) materiały pomocnicze

- klej do płytek

- fuga w kolorze szarym

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość:  $\pm 1,5 \text{ mm}$
- grubość:  $\pm 0,5 \text{ mm}$
- krzywizna:  $1,0 \text{ mm}$

c) Materiały pomocnicze:

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg, PN-75/B-10121:

- zaprawę z cementu portlandzkiego 35 - białego i mączki wapiennej
- zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.

d) Pakowanie;

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m<sup>2</sup> płytek. Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

e) Transport:

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

f) Składowanie:

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

2.10. Wykładzina winylowa sportowa - rulonowa

Musi posiadać aktualne świadectwo TTB i atest Państwowego Zakładu Higieny.

2.11. Zaprawa samopoziomująca.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny 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 powinien 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 powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12 MPa, na zginanie - 3 MPa.

= Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

\* Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

\* W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

\* Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

\* Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

\* Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna 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 powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

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

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

## **5.2. wykonywanie posadzek z płytek podłogowych GRES**

Posadzka z płytek Gres na zaprawie klejowej powinna być związana z podkładem lub podłożem. Podłoże, na które klejone są płytki, powinno być suche, czyste, bez pozostałości nie związanych z podłożem luźnych cząstek.

W trakcie wykonywania prac temperatura otoczenia powinna być nie niższa niż +5°C

Materiały do wykonania posadzki powinny odpowiadać normom państwowym lub świadectwom ITB. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą.

Posadzka nie powinna wykazywać nierówności powierzchni, mierzonych jako prześwity między dwumetrową łatą kontrolną a posadzką, większych niż 5 mm. Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub spadku powinny być nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Cokoliki wykańczające posadzki należy wykonać z zachowaniem zasad podanych dla posadzek.

## **5.3. Wykonywanie posadzki z wykładziny winylowej typu Tarkett**

Do wykonywania posadzek z wykładziny winylowej można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych. Przygotowanie podłoży

§ Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.

\* Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane.

\* Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

\* Wykładziny PCW i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

\* Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakłady szerokości 2-3 cm.

\* Płytki i arkusze z PCW należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych.

\* Płytki i arkusze z PCW należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża.

\* Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów płytek lub arkuszy PCW.

\* Arkusze lub płytki należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami, 0,8 mm między płytkami.

\* Spoiny między arkuszami lub pasami płytek powinny tworzyć Unię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin.

Odchylenie spoiny od Unii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

\* Posadzki z wykładzin PCW należy przy ścianach wykończyć wywinieciem.

## **6. Kontrola jakości**

6.1 Wymagana jakość materiałów powinna 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 należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3 Należy przeprowadzić kontrole dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, 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 Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót.**

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1 Odbiór materiałów i robót powinien 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 - powinien być on zbadany laboratoryjnie.

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

8.3 Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.4 Odbiór powinien 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 lub z lastryka 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 odchyień 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,

## **9. Podstawa płatności**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-74/B -30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

## **SST - 2.6. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY MALARSKIE**

**Kod CPV 45442100- 8**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

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

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

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



Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego:

- gruntowanie ścian z nowym tynkiem i ścian z przetartym tynkiem
- dwukrotne malowanie farbami w wykończeniu satynowym, łatwo zmywalnymi powierzchniami wewnętrznymi
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych sufitów – suchych tynków z gruntowaniem

#### **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.

#### **2. MATERIAŁY**

Woda (PN-EN 1008:2004)

Rozcieńczalniki.

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

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

Farby budowlane z mieszalnika kolorów w systemie barw NCS, wykończenie satynowe, powierzchnia łatwo zmywalna, kolor trwały, nie ulegający zmianie podczas zmywania ściany.

Kolor główny – jasnopopielaty NCS S2000-N, identyczny z kolorem drzwi wewnętrznych aluminiowych. Zaznaczone na części rysunkowej akcentowane ściany malowane na różne bardziej intensywne kolory, numery NCS kolorów do określenia na budowie. Przed zakupem farb należy wykonać próbę koloru na budowie i uzyskać jego akceptację u projektanta i Zamawiającego.

Wszystkie sufity białe.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

#### **3. SPRZĘT**

**Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.**

Sprzęt stosowany do robót malarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

#### **4. TRANSPORT**

Farby pakowane 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 powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona 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 powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu.

##### **5.2. Gruntowanie**

- 5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować np. ATLAS UNI GRUNT lub równoważne

##### **5.3. Wykonywanie powłok malarskich**

5.3.1. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być

jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Powierzchnia do malowania**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna 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 kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna 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,

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

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- 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 je 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 Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### **8.1. Odbiór podłoża**

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### **8.2. Odbiór robót malarskich**

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.

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

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 powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

## **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

Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)

Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich.

Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

## **SST - 2.7. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH**

**45421146-9**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem sufitów podwieszanych modułowych

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

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

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

Sufity podwieszane w korytarzu i holu zgodnie z częścią rysunkową.

### **1. MATERIAŁY**

#### **1.1. Systemowe sufity rastrowe na ruszcie metalowym**

Sufity w formacie 120x60 cm, konstrukcja biała, płyty białe, łatwo demontowalne. Wysokość montażu sufitów zgodna z częścią rysunkową i przekrojem pionowym.

Płyta ze skalnej wełny mineralnej, widoczna strona płyty: mikronatriskowa, malowana, biała powierzchnia, tył płyty: welon z włókna szklanego, malowane krawędzie. Atest higieniczny PZH. Krawędź A15, lub E15.

**2. SPRZĘT** Roboty można wykonać przy użyciu dowolnych narzędzi oraz narzędzi zalecanych przez producenta wyrobu. (elektronarzędzia, wiertarki, wkrętarki, śrubokręty młotki, klucze dynamiczne, piły do metalu )

### **3. TRANSPORT**

Dozwolonymi środkami transportu .(samochody dostawcze, skrzyniowe z plandeką)

### **4. WYKONANIE ROBÓT**

Wymagania ogólne :

- Montaż sufitów podwieszanych poprzedza usunięcie dotychczasowych podsufitek i sufitów.
- Montaż sufitów poprzedza wykonanie instalacji elektrycznych – podejścia do opraw oświetleniowych zgodnie z oznaczeniami na rzucie sufitów i projektem instalacji elektrycznych
- Montaż sufitów powinien poprzedzać wykonanie prac malarskich [malowanie ścian]
- Po zmontowaniu sufitów należy zamontować oświetlenie – wg projektu instalacji elektrycznych

### **5. KONTROLA JAKOŚCI**

Przy odbiorze sufitów podwieszanych należy sprawdzić :

- jakość wykonania prac montażowych – wzrokowo w tym:

- zgodność rozmieszczenia rastrów sufitu podwieszonego z projektem
- sprawdzenie wypoziomowania dolnej płaszczyzny sufitów
- sprawdzenie styku sufitów ze ścianami [w przypadku obu typów sufitów]

- czy rozmieszczenie i dobór odpowiedniego typu opraw oświetleniowych jest zgodne z dokumentacją

### **6. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> wykończonego sufitu podwieszonego [dla obu typów]. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót powinien być przeprowadzony przed wykonaniem prac malarskich [malowanie ścian] względnie przed nałożeniem wierzchniej powłoki malarskiej na ściany.

Odbiór ten powinien być natomiast przeprowadzony po ostatecznym wykończeniu sufitów.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna;
- dziennik budowy;
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowiska pracy;
- wykonanie kompletnych sufitów podwieszonych;
- zamontowanie oświetlenia – zgodnie z projektem instalacji elektrycznych
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów;

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-30020:1999	Wapno budowlane – wymagania
PN-88/B-32250	Woda do celów budowlanych
PN-B-79405:1997/Apl:1999	Płyty gipsowo-kartonowe
PN-B-30042:1997	Społwa gipsowe – Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi

farbami emulsyjnymi

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE - Dotyczące wykonania rusztu metalowego dla zamocowania sufitów podwieszonych oraz technologii samego montażu sufitów rastrowych i wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych

## SST - 2.8. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE

Kod CPV 45450000-6

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalowaniem i montażem elementów wyposażenia wnętrz.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

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

- wykonanie paneli za łózkami w salach chorych i sali pooperacyjnej z płyt meblowych wraz z półkami stalowymi i panelem oświetleniowym
- montaż luster wklejanych w łazienkach
- montaż uchwytów w łazienkach przy salach chorych oraz toaletach i łazienkach ogólnodostępnych dla niepełnosprawnych – uchwyty wg karty zestawienia elementów wyposażenia

#### 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.

### 3. SPRZĘT

elektronarzędzia, wiertarki, wkręta, łaty, poziomice, przyrządy pomiarowe, niwelator laserowy

### 4. TRANSPORT

Elementy zabudowy meblowej transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Wykonywać ściśle wg instrukcji producenta danego elementu wyposażenia.

Wykonanie paneli z płyt meblowych za łózkami w salach chorych i sali pooperacyjnej: mocowanie poszczególnych elementów ukryte, połączenia niewidoczne, bez widocznych na płaszczyznach żadnych wkrętów, zaślepek, elementy mocujące ukryte za powierzchnią wykończoną płyt. Wykonanie ściśle wg rysunków dokumentacji. Przed rozpoczęciem wykonywania zabudów i okładzin ścian Wykonawca przedstawi rysunki wykonawcze i warsztatowe w formie roboczej do akceptacji projektanta i Zamawiającego.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Dokumentacją Projektową i warunkami określonymi w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz.

U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 0 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest: ilość sztuk

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty będą odebrane zgodnie z Warunkami Kontraktu i SST jeżeli zostały wykonane zgodnie ze Specyfikacją, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

opracowała:

mgr inż. arch. Ewa Stryczek - Smolakowska