



Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1
im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie
szpital@usk1.szczecin.pl, www.usk1.szczecin.pl

Stadium: **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
Tom: **II**
Temat: **ROZBUDOWA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W CELU
POPRAWY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI**
Inwestor/
Zamawiający: Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie,
ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin
Lokalizacja
Inwestycji: ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin,
dz. nr 91, 36/3, 18/2 obręb 2061 jed. ew.326201_1 gmina: M. Szczecin, woj.: Zach-
Pom.
Kategoria obiektu **XI**
Zawartość: **Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych – ścianki, sufity i
zabudowy lekkie**
Kody CPV: **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CPV 45400000-1**

Spis zawartości przedmiotowej specyfikacji

Spis zawartości przedmiotowej specyfikacji.....	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.....	4
1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych	4
1.2.1 Zakres robót objętych specyfikacją.....	4
1.2.2 Przedmiot specyfikacji	4
1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji.....	5
1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	5
1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni.....	5
1.5 Nazwy i kody:.....	5
1.5.1 grup robót.....	5
1.5.2 klas robót	5
1.5.3 kategorii robót	5
1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.	5
2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.....	6
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	6
2.2 Ściany z płyt gipsowo-włóknowych	6
2.2.1 Płyty gipsowo - włóknowe	6
2.2.2 Ściany zwykłe	6
2.2.3 Ściany akustyczne	7
2.3 Obudowa jednostronna gipsowo włóknowa	7
2.4 Systemowe ściany sanitarne HPL	7
2.5 Systemowa ogniochronna obudowa szachtu instalacyjnego	8
2.6 Zabezpieczenia ścian, pasy umywalkowe, pasy między meblowe	8
2.7 Sufity	8
2.7.1 Sufit kasetonowy o wys. pochłanianiu dźwięku, higieniczny	9
2.7.2 Sufit kasetonowy zmywalny	9
2.7.3 Sufit kasetonowy zwykły	9
2.7.4 Sufit kasetonowy o wysokim pochłanianiu dźwięku	10

2.7.5	Izolacja akustyczna pomieszczeń technicznych z wełny mineralnej	10
2.8	Systemowe obudowy ścian w salach operacyjnych lub w wybranych gabinetach specjalistycznych lub zabiegowych	10
2.9	Systemowe wykończenie ścian pom. diagnostyki obrazowej	11
2.10	Systemowe obudowy pomieszczeń chłodni	11
3	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ	11
3.1	Wymagania ogólne	11
4	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	12
4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	12
4.2	Transport materiałów	12
5	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE.....	12
5.1	Ogólne zasady wykonania robót.....	12
5.2	Ściany i obudowy z płyt gipsowo-włóknowych	12
5.3	Systemowe sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych	13
5.4	Izolacja akustyczna pomieszczeń technicznych z wełny mineralnej.....	13
6	OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA	13
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	13
6.2	Kontrola jakości ścianek, obudów i sufitów	13
6.3	Ocena wyników badań.....	14
7	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	14
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót.....	14
7.2	Jednostka obmiarowa	14
8	OPIS SPOSÓBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	14
8.1	Ogólne zasady odbioru	14
8.2	Zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną	14
9	OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	14
10	DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHCZNE	15

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego to: „**ROZBUDOWA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO W CELU POPRAWY EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI**”

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.2.1 Zakres robót objętych specyfikacją

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac ścianek, zabudów ścian i sufitów są:

- a) wykonanie ścianek z płyt gipsowo - włóknowych na rusztach metalowych;
- b) wykonanie obudów z płyt gipsowo – włóknowych na rusztach metalowych;
- c) wykonanie obudów systemowych na rusztach metalowych;
- d) wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych;
- e) wykonanie sufitów podwieszanych kasetonowych z płyt ze skalnej wełny mineralnej;
- f) wykonanie obudów lekkich z ogniochronnych płyt silikatowo-cementowych lub gipsowo - włóknowych.

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi są:

- a) ustawienie i rozbiora niezbędnych rusztowań;
- b) przygotowanie otworów do montażu drzwi w ściankach typu lekkiego;
- c) szpachlowanie na połączeniach płyt;
- d) dostarczenie lub wykonanie i przygotowane materiałów;
- e) dostarczenie niezbędnych narzędzi;
- f) geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza;
- g) pozostawienie miejsca wykonywanych prac w stanie czystym.

Robotami tymczasowymi są:

- a) zabezpieczenia, osłony i oznakowanie miejsca wykonywanych prac przed dostępem osób nieuprawnionych oraz likwidacja tego zabezpieczenia, osłon i oznakowania
- b) oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- c) ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań, pomostów lub innych obiektów pomocniczych zapewniających technologiczną możliwość wykonania robót podstawowych,
- d) ciągłość utrzymania dostawy mediów podczas wykonywania robót.

1.2.2 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze ściankami, sufitami i zabudowami lekkimi.

1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie, jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.2.1 tej specyfikacji.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Organizacja robót budowlanych jest prowadzona zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy oraz jego aktualizacjami.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmienionym stanie do czasu odbioru końcowego.

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych.

Wyszczególnienie prac zgodnie z pkt. 1.2.1 tej specyfikacji.

1.4 Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5 Nazwy i kody:

1.5.1 grup robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5.2 klas robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.5.3 kategorii robót

Określono na stronie tytułowej specyfikacji.

1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami oraz

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2 Ściany z płyt gipsowo-włóknowych

Wzmocnienia konstrukcyjne pozwalające na montaż projektowanych elementów wyposażenia i wykończenia zawieszonych na ścianach lekkich należy wykonać zgodnie z projektem warsztatowym producenta.

Łazienki należy opłytkować obwodowo wzmocnieniami OSB w celu umożliwienia zawieszenia wyposażenia w każdej lokalizacji pomieszczenia.

Płytkowanie każdej ściany, obudowy czy zabudowy należy wykonywać z podwójnego obustronnego płytkowania.

2.2.1 Płyty gipsowo - włóknowe

Parametr	Wymaganie
Grubość płyty	10 mm, 12,5 mm lub zgodnie z dokumentacją projektową
Gęstość objętościowa	$\geq 1000 \text{ kg/m}^3$
Wytrzymałość na zginanie	zgodnie z PN-EN 15283-2
Reakcja na ogień	Klasa A2-s1,d0
Współczynnik przewodzenia ciepła λ	ok. 0,30–0,38 W/(m·K)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ	ok. 13–20
Twardość powierzchni	zgodnie z wymaganiami producenta i normy
Pęcznienie pod wpływem wilgoci	zgodnie z PN-EN 15283-2
Wilgotność płyty	$\leq 1,5\%$ masy
Krawędzie	proste lub profilowane zgodnie z systemem producenta

2.2.2 Ściany zwykłe

Podkonstrukcja systemowa z metalowych profili ściennych (profile pionowe z systemowymi otworami umożliwiającymi prowadzenie instalacji).

a) Ściana gipsowo - włóknowa gr. 15cm

- a. odporność ogniowa: min. EI 30;
- b. wypełnienie: wełna mineralna
 - i. gęstość [kg/m^3] ≥ 15 ;
 - ii. grubość [mm]: 100,
- c. izolacyjność akustyczna R_{A1} [dB] ≥ 50 .

b) ściana gipsowo włóknowa gr. 20cm

- a. wypełnienie: wełna mineralna
 - i. gęstość [kg/m³] ≥ 15 ;
 - ii. grubość [mm]: 150;
- b. izolacyjność akustyczna R_{A1} [dB] ≥ 56 .
 - i. gęstość [kg/m³] ≥ 15 ;
 - ii. grubość [mm]: 50;

2.2.3 Ściany akustyczne

Podkonstrukcja systemowa z metalowych profili ściennych (profile pionowe z systemowymi otworami umożliwiającymi prowadzenie instalacji).

a) ściana gipsowo włóknowa gr.15cm

- a. odporność ogniowa: min. EI 30;
- b. wypełnienie: wełna mineralna
 - i. gęstość [kg/m³] ≥ 15 ;
 - ii. grubość [mm]: 100;
- c. izolacyjność akustyczna $R_{w,R}$ [dB] ≥ 67 .

b) ściana gipsowo włóknowa gr.20cm

- a. odporność ogniowa: min. EI 30;
- b. wypełnienie: wełna mineralna
 - i. gęstość [kg/m³] ≥ 15 ;
 - ii. grubość [mm]: 150;
- c. izolacyjność akustyczna $R_{w,R}$ [dB] ≥ 67 .

2.3 Obudowa jednostronna gipsowo włóknowa

Podkonstrukcja systemowa z metalowych profili ściennych (profile pionowe z systemowymi otworami umożliwiającymi prowadzenie instalacji).

- c. grubość [mm]: 75;
- d. odporność ogniowa: min. EI 30;
- e. wypełnienie: wełna mineralna
 - i. gęstość [kg/m³] ≥ 15 ;
 - ii. grubość [mm]: 100;

2.4 Systemowe ściany sanitarne HPL

Systemowe ściany sanitarne HPL. Do zastosowań w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych

Wysokość całkowita na pełną wysokość pomieszczenia

Prześwit nad podłogą 17cm

Grubość płyty HPL 12 mm

System powinien być kompletny wraz z okuciami drzwi, zawiasami gotowy do montażu

2.5 Systemowa ogniochronna obudowa szachtu instalacyjnego

Systemowa obudowa szachtu instalacyjnego z samonośnych płyt silikatowo-cementowych.

Właściwości:

- a) grubość [mm] ≤ 50 (2x25);
- b) odporność ogniowa: EI 120;
- c) klasyfikacja ogniowa A1: materiał niepalny - nie przyczynia się do rozwoju pożaru. Nawet w warunkach rozwiniętego pożaru (800 °C), nie zapala się (nie wydziela ciepła, dymu ani płonących kropel lub cząstek), tj. A1 wg PN-EN 13501.
- d) wytrzymałość na zginanie w kierunku podłużnym [N/mm²]: ~1,7.

2.6 Zabezpieczenia ścian, pasy umywalkowe, pasy między meblowe

Płyty zabezpieczające na bazie żywic akrylowo-winylowych należy montować na klej przeznaczony do wskazanego materiału, potwierdzony przez wybranego dostawcę zabezpieczeń.

Właściwości:

- a) grubość [mm] $\geq 1,5$;
- b) odporne na uderzenia i zarysowania;
- c) odporne na czyszczenie standardowymi środkami stosowanym w szpitalach.

2.7 Sufity

Sufity należy wykonać na krzyżowej, dwupoziomowej konstrukcji nośnej wykonanej z profili metalowych, konstrukcja widoczna o profilach typu T24, z uwzględnieniem profilu obwodowego. Konstrukcja łączy się z sąsiadującymi elementami budowli oraz stropem surowym. Parametry zgodne z projektem warsztatowym oraz wytycznymi producenta.

Przy ścianach pomieszczenia należy wykonać opaski obwodowe z pełnej płyty GK na podkonstrukcji w celu uniknięcia docinek systemowego sufitu (do uzgodnienia z Zamawiającym – jeżeli Zamawiający zdecyduje o rezygnacji z opasek – wtedy należy wykonać sufit kasetonowy na podkonstrukcji systemowej). Opaski mają posiadać szerokość od 15 – 25 cm.

Wszystkie sufity powinny posiadać przeznaczenie do stosowania w Szpitalach. Szczelność sufitów należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń. Rodzaje i przeznaczenie sufitów również należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń. Poszczególne sufity muszą spełniać odpowiednią szczelność i zmywalność w odniesieniu do przeznaczenia pomieszczenia. Najwyższe parametry sufitów należy dobierać do pomieszczeń w których występuje naruszenie tkanki np. w pomieszczeniach pobierania krwi, gabinetach zabiegowych itd. – do ustalenia na etapie projektowym.

2.7.1 Sufit kasetonowy o wys. pochłanianiu dźwięku, higieniczny

Właściwości:

- a) pochłanianie dźwięku: $\alpha_w = \min. 0,95$ zgodnie z EN ISO 11654 i/lub $NRC = 0,90$, tj. klasa A;
- b) izolacyjność akustyczna $R_w [dB] \geq 14$;
- c) odporność na wilgoć: min. do 95% względnej wilgotności powietrza;
- d) klasa czystości: 4
- e) klasa czystości bakteriologicznej: M1;
- f) powłoka bakterio- i grzybobójcza;
- g) reakcja na ogień:
 - a. materiał prawie niepalny. Materiał w warunkach rozwiniętego pożaru wydziela niewielkie ilości ciepła,
 - b. wydzielający niewielkie ilości dymu,
 - c. nie występują płonące krople ani cząstki,tj. A2-s1,d0 lub wyższa wg PN-EN 13501.

2.7.2 Sufit kasetonowy zmywalny

Właściwości:

- a) izolacyjność akustyczna $R_w [dB] \geq 19$;
- b) odporność na wilgoć: min. do 95% względnej wilgotności powietrza;
- c) klasa czystości bakteriologicznej: M1;
- d) powłoka bakterio- i grzybobójcza;
- e) reakcja na ogień:
 - a. materiał prawie niepalny. Materiał w warunkach rozwiniętego pożaru wydziela niewielkie ilości ciepła,
 - b. nie występują płonące krople ani cząstki,tj. A2, d0 lub wyższa wg PN-EN 13501.

2.7.3 Sufit kasetonowy zwykły

Właściwości:

- a) izolacyjność akustyczna $R_w [dB] \geq 21$;
- b) odporność na wilgoć: min. do 95% względnej wilgotności powietrza;
- c) reakcja na ogień:
 - a. materiał prawie niepalny. Materiał w warunkach rozwiniętego pożaru wydziela niewielkie ilości ciepła,
 - b. wydzielający niewielkie ilości dymu,
 - c. nie występują płonące krople ani cząstki,

tj. A2-s1,d0 lub wyższa wg PN-EN 13501.

2.7.4 Sufit kasetonowy o wysokim pochłanianiu dźwięku

Właściwości:

- a) pochłanianie dźwięku: $\alpha_w = \min. 0,95$ zgodnie z EN ISO 11654 i/lub $NRC = 0,90$, tj. klasa A;
- b) izolacyjność akustyczna $R_w [dB] \geq 14$;
- c) odporność na wilgoć: min. do 95% względnej wilgotności powietrza;
- d) reakcja na ogień:
 - a. materiał prawie niepalny. Materiał w warunkach rozwiniętego pożaru wydziela niewielkie ilości ciepła,
 - b. wydzielający niewielkie ilości dymu,
 - c. nie występują płonące krople ani cząstki,

tj. A2-s1,d0 lub wyższa wg PN-EN 13501.

2.7.5 Izolacja akustyczna pomieszczeń technicznych z wełny mineralnej

Izolacje należy wykonać z płyt dźwiękochłonnych z wełny mineralnej pokrytej welonem szklanym, klasa pochłaniania dźwięku A, grubość 5, 10 lub 15 cm.

2.8 Systemowe obudowy ścian w salach operacyjnych lub w wybranych gabinetach specjalistycznych lub zabiegowych

Systemowy panel licowany szkłem bezpiecznym (30%) i stalą chromowo-niklową (70%).

Właściwości:

- a) podkonstrukcja:
 - a. profile główne: z kształownika stalowego ocynkowanego o grubości ścianki 2mm;
 - b. kształowniki dystansowe: ze stali ocynkowanej o grubości 0,6 mm;
 - c. szyny podłogowe oraz sufitowe: ze stali ocynkowanej grubości 1 mm;
- b) poszycie:
 - a. 70% blacha stalowa chromowo-niklowa grubości min. 1mm. Materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007 wzmacniane płytą gipsowo-kartonową zgodnej z norm PN-EN 520:2004+A1:2009. Panele lakierowane proszkowo z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji.
 - b. 30% Panele z stalowej blachy ocynkowanej, co najmniej gatunek DX51D+Z140 wg normy PN-EN 10346:2011 gr. Min 1mm wzmacnianej płytą gipsowo-kartonową o grubości min. 12,5 mm, zgodnej z norm PN-EN 520:2004+A1:2009. Wykończenie taflą szkła bezpiecznego hartowanego termicznie, grubości ≥ 5 mm. spełniającego wymagania normy PN-EN 12150-1:2002. Szkło antydropnoustrojowe, z atestem PZH.

Materiały odporne na środki dezynfekcyjne stosowane powszechnie do dezynfekcji bloków operacyjnych.

System zabudowy musi posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty oraz deklarację właściwości użytkowych dopuszczające wyroby do obrotu zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Wykonawca winien przedłożyć Dokument Europejskiej Oceny Technicznej dopuszczający system zabudowy panelowej jako wyrób budowlany do obrotu w krajach UE. Oferowany system zabudowy panelowej musi posiadać izolację akustyczną dla wzorcowej ścianki dwupowłokowej nie mniejszą niż $RW (C;Ctr) = 55 (-2; -8)$ dB. Oferowany system zabudowy panelowej musi posiadać izolację termiczną dla wzorcowej ścianki dwupowłokowej, wartość oporu cieplnego nie mniejsza niż $1,65 \text{ m}^2 \text{ K/W}$. Oferowany system musi posiadać badania przepuszczalności powietrza dla wzorcowej ścianki o wartości nie większej niż $0,7 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ przy nadciśnieniu 250 Pa . Oferowany system zabudowy ścianek działowych musi posiadać klasyfikację w zakresie odporności ogniowej min. EI30 na pełnej wysokości. Zastosowanie ścianek o odporności ogniowej zgodnie z dokumentacją projektową obiektu. Należy przedłożyć raporty z badań wykonanych przez niezależne laboratorium potwierdzających powyższe właściwości dla ścianek wzorcowych.

2.9 Systemowe wykończenie ścian pom. diagnostyki obrazowej

wybrany dostawca urządzeń na podstawie wykonanego przez siebie projektu warsztatowego dostosowanego do zamierzonych urządzeń wykona :

Wykończenie pomieszczeń (posadzki, zabudowy i wykończenia ścian, sufity, klatki Faradaya, zabudowę meblową oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania pomieszczeń, zgodnie z obowiązującymi przepisami) z urządzeniami służącymi do diagnostyki obrazowej:

- a) tomografem komputerowym,
- b) aparatem RTG,
- c) rezonansem magnetycznym,

A także weryfikację projektu osłon radiologicznych TOM III CZ.X. Osłonę radiologiczną stanowią przegrody budowlane (ściany, stropy), okna i drzwi zgodnie z projektem. W przypadku niezgodności parametrów wybranego sprzętu z projektem osłon radiologicznych dostawca zobowiązany jest do aktualizacji tego projektu i wykonania dodatkowych osłon.

Do wykończenia klatki Faradaya należy użyć winylu/laminatu.

2.10 Systemowe obudowy pomieszczeń chłodni

Systemowe wykończenie pomieszczeń chłodni izolacyjnymi płytami chłodniczymi ściennymi.

Właściwości:

- a) współczynnik przenikania ciepła $[W/m^2K] \leq 0,15$;
- b) grubość (cm): ~ 15 ;
- c) wykończenie: austeniczna stal nierdzewna gatunku 1.4301.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

3.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dot. sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2 Transport materiałów

Wykonawca może używać tylko takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość przewożonych materiałów. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu wskazanymi przez producenta. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczona przed uszkodzeniem, zawilgoceniem, załamaniem, odbarwieniem i zakurzeniem.

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Materiał przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Materiał izolować od podłoża składając je np. na podestach.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zabudowy zostaną wykonane w sposób spełniający następujące wymagania:

- a) wymagania użytkowe: możliwość mocowania haków i uchwyty, powinna przenosić obciążenie wspornikowe 0,6kN/m, którego pionowa linia działania nie powinna znajdować się dalej niż 0,3m od powierzchni ścianki,
- b) nośności i sztywności ściany w zakresie bezpieczeństwa, trwałości i przydatności techniczno-użytkowej,
- c) odporności na uderzenia - jak dla pomieszczeń użytkowanych z dużą dbałością o mienie i ryzykiem wypadków i niewłaściwego użytkowania wytrzymała w klasie uderzeń „J'A” wg UEAtc (zgodnie z klasyfikacją Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie),
- d) wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz izolacji akustycznej.

5.2 Ściany i obudowy z płyt gipsowo-włóknowych

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania ścian gipsowo-włóknowych systemowych zgodnie z instrukcjami dostawcy systemu (**WAŻNE! – wszystkie ścianki i obudowy należy wykonywać z podwójnego obustronnego płytowania – bez względu na zalecenia producenta**).

Niedozwolone jest opieranie na konstrukcji ścian z płyt gipsowo włóknowych elementów urządzeń, ocieplenia i innych.

Dostawca systemu zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi w projektowanych ścianach.

5.3 Systemowe sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania sufitów systemowych zgodnie z instrukcjami dostawcy systemu.

Niedozwolone jest opieranie na systemowych sufitach elementów urządzeń, ocieplenia i innych (należy wykonywać specjalne podkonstrukcje pod montaż urządzeń).

Dostawca systemu zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi w projektowanych sufitach.

5.4 Izolacja akustyczna pomieszczeń technicznych z wełny mineralnej

Wykonawca zastosuje technologię montażu izolacji akustycznej pomieszczeń technicznych zgodnie z instrukcjami dostawcy systemu i zgodnie z obliczeniami akustycznymi w projekcie. Wykonanie sufitów można rozpocząć po ukończeniu prac malarskich i okładzinowych ścian na danym obszarze.

6 OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i licencje.

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.

6.2 Kontrola jakości ścianek, obudów i sufitów

Kontrola jakości obejmuje następujące wymagania dla ścian z płyt i sufitów typu lekkiego, które powinny spełniać wymagania techniczno-użytkowe dotyczące:

- a) odporności na uderzenia,
- b) nośności i sztywności,
- c) ochrony cieplnej, radiologicznej, akustycznej i przeciwpożarowej,
- d) trwałości eksploatacyjnej i estetyk.

Kontrola będzie obejmowała następujące wymagania:

- e) niedopuszczalne są uszkodzenia powierzchni lub krawędzi płyt i paneli,
- f) jakość powierzchni wg wymagań dla płyt g-k/g-w: jak dla tynków gipsowych,
- g) grubości ścianek: tolerancja do 3 mm,
- h) odsunięcie okładzin od powierzchni zakrywanej: tolerancja do 5mm,

- i) położenie ścian na planie: tolerancja do 10mm
- j) odchylenie powierzchni i krawędzi od poziomu lub linii prostej max. 2 mm na długości 2 m,
- k) nierównomierność odstępów pomiędzy poszczególnymi elementami oraz elementami a ścianą max. 2mm,
- l) nierównomierność występu sąsiadujących elementów: max. 2 mm,
- m) niezgodność poziomu sufitu z wartością projektowaną: tolerancja do 5mm.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień niniejszej SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1m².

8 OPIS SPOSÓBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1 Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi wstępnemu,
- c) odbiorowi końcowemu.

8.2 Zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Odbiory należy przeprowadzać dla każdej posadzki w poszczególnych pomieszczeniach osobno. W protokole należy odnotować fakt wykonania poprawek, określając ich rodzaj i miejsce. Podstawą odbioru robót są badania obejmujące:

- a) sprawdzenie materiałów;
- b) sprawdzenie warunków prowadzenia robót;
- c) sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót.

Po odbiorze sporządza się protokół powykonawczy, który zawiera szczegółowy obmiar robót. W przypadku wystąpienia poprawek w protokole należy odnotować ten fakt z określeniem terminu ich wykonania.

9 OPIS SPOSÓBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Zgodnie z zapisami Umowy podpisanej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

**10 DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ,
NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHCZNE**

Dokumenty odniesienia podane są w OST „Wymagania ogólne” pkt 10.