

INDUSTRIA PROJECT Sp. z o.o. 80-298 Gdańsk, ul. Azymutalna 9 T. +48 (0)58 554 81 96, F. +48 (0)58 551 18 57 biuro@ibg.gda.pl, www.ibg.gda.pl		EGZEMPLARZ NR
---	--	----------------------

Inwestor: Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź

Temat: DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8, BUDOWA: BUDYNKU RADIOTERAPII, PARKINGU WIEŁOPOZIOMOWEGO, ZIELONEJ PLATFORMY, ŁĄDOWISKA DLA ŚMIGŁOWCÓW ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres: ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź
dz. nr ewid. 411, obręb 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW

Kat. obiektu: IX, XI, XVII, XXII, XXIII, XXV, XXVI

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Nr projektu: IBG-P/240/18

Tom: VI – PROJEKT WYKONAWCZY – STWIOR, PRZEDMIARY I KOSZTORYSY

Część/Branża: I – STWIOR / ARCHITEKTURA

Nazwa specyfikacji: SST A-04 – ŚCIANKI SUFITY ZABUDOWY LEKKIE

Kody CPV: RÓŻNE SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE CPV 45262600-7

Projektanci: mgr inż. arch. Jan Stańczak
upr. nr 3350/Gd/88
do wykonywania samodzielnej fun. Proj., kierownika budowy i robót w spec. architektonicznej

mgr inż. arch. Jakub Grzesiak
upr. nr 19/WMOKK/2017
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch. Maciej Bocheński
upr. nr PO/KK/154/2007
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Dambek
upr. nr PO/KK/156/2007
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch. Karolina Kamińska
upr. nr 12/KPOKK/2018
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Temat : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM – ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW: A1, A2, WÓZKOWNI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM C8, BUDOWA: BUDYNKU RADIOTERAPII, PARKINGU WIELOPOZIOMOWEGO, ZIELONEJ PLATFORMY, LĄDOWISKA DLA ŚMIGŁOWCÓW ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ..

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Data:10.2019r.

(pusta strona)

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1	Przedmiot ST	4
1.2	Zakres stosowania ST	4
1.3	Określenia podstawowe	4
1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2	MATERIAŁY	5
2.1	Wymagania ogólne	5
2.2	Materiały do wykonania ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych	5
2.3	ŚCIANY DZIAŁOWE	7
2.4	Sufity podwieszane kasetonowe	21
3	WYKONANIE ROBÓT	25
3.1	Ogólne zasady wykonania robót	25
3.2	Ściany i obudowy z płyt kartonowo - gipsowych	25
3.3	Systemowe sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych	25
3.4	Modułowe sufity podwieszane z płyt z wełny mineralnej	25
4	SPRZĘT	26
4.1	Wymagania ogólne	26
5	TRANSPORT	26
5.1	Wymagania ogólne	26
5.2	Transport materiałów	26
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	26
6.1	Wymagania ogólne	26
6.2	Kontrola jakości ścianek, obudów i sufitów	26
6.3	Ocena wyników badań	27
7	OBMIAR ROBÓT	27
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	27
7.2	Zasady obmiarowania	27
8	ODBIÓR ROBÓT	27
8.1	Wymagania ogólne	27
8.2	Zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną	28
8.3	Jednostka obmiarowania	28
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	28

9.1	Wymagania ogólne	28
9.2	Zasady rozliczenia i płatności.....	28
10	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	29
10.1	Normy	29

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obiektów kubaturowych, wchodzących w zakres inwestycji o nazwie: DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM.

1.2 Zakres stosowania ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek, zabudów ścian i sufitów w obiektach objętym Kontraktem.

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

- wykonanie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych
- wykonanie obudów z płyt gipsowo – kartonowych na rusztach metalowych szachtów instalacyjnych
- wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac zabudów ścian i sufitów są:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań
- przygotowanie otworów do montażu drzwi w ściankach typu lekkiego
- szpachlowanie na połączeniach płyt g-k.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

2.2 Materiały do wykonania ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych.

2.2.1 Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania lekkich ścian działowych, które mogą być stosowane jako nienośne ściany wewnętrzne (nieprzenoszące obciążeń od konstrukcji budynku, np. stropu).

Ściany działowe, wykonane zgodnie z opisem technicznym, mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej REI, przy spełnieniu następujących warunków:

Elementy systemu są mocowane do konstrukcji lub spoczywają na konstrukcji spełniającej kryteria klasy odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej ściany z uwagi na kryteria EI.

Nie są poddane obciążeniom mechanicznym pochodzącym od konstrukcji budynku

Są zamocowane do elementów budynku zgodnie z rozwiązaniem zawartym w projekcie budowlanym.

2.2.2 Warunki stosowania

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, ściany działowe powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przy uwzględnieniu klasy odporności ogniowej konkretnego rozwiązania ściany wg pkt. 2.

Z uwagi na izolacyjność akustyczną, ściany mogą być stosowane w przypadkach, gdy wartość wskaźnika oceny izolacyjności akustycznej R'_{A1} lub R'_{A2} wynikająca z wartości R_{A1} lub R_{A2} konkretnego rozwiązania ściany (wg pkt. 2) zredukowanego wg zasady podanej w Polskich Normach przy uwzględnieniu bocznego przenoszenia dźwięku w budynku, spełnia wymagania Polskich Norm dla danego zastosowania ściany.

Kategoria użytkowania z uwagi na odporność na uderzenia – kategoria IV.

Związek pomiędzy kategoriami użytkowania, a kategorią pomieszczeń.

Kategoria	Opis
I	Strefy dostępne głównie dla osób wykazujących dużą dbałość o mienie. Małe ryzyko niewłaściwego użytkowania.
II	Strefy dostępne głównie dla osób wykazujących umiarkowaną dbałość o mienie. Średnie ryzyko wypadków i niewłaściwego użytkowania.
III	Strefy dostępne głównie dla ogółu wykazującego niewielką dbałość o mienie. Ryzyko wypadków i niewłaściwego użytkowania.

IV	Strefy i ryzyko jak dla kat. II i III. W przypadku uszkodzenia istnieje ryzyko upadku na podłogę z wyższego piętra.
----	---

Związek pomiędzy kategoriami użytkowania, a kategorią pomieszczeń.

Kategoria użytkowania	Kategorie pomieszczeń
I	A, B
II	
III	C1, C2, C3, C4, D, E
IV	A, B, C1, C2, C3, C4, C5, E

Definicje kategorii pomieszczeń

Kategoria	Przeznaczenie	Przykłady
A	Pomieszczenie mieszkalne	Pomieszczenia w budynkach i domach mieszkalnych oraz na oddziałach szpitalnych
B	Pomieszczenie biurowe	
C	Pomieszczenia do zebrań, zgromadzeń (z wyjątkiem pomieszczeń zdefiniowanych w kategoriach A, B, D i E)	<p>C1: pomieszczenia ze stałymi tablicami itp. np. sale lekcyjne, kawiarnie, restauracje, stołówki, czytelnie, recepcje itd.</p> <p>C2: pomieszczenia z zamocowanymi na stałe siedzeniami np. kościoły, teatry lub kina, sale konferencyjne, sale wykładowe, sale zgromadzeń, poczekalnie itd.</p> <p>C3: pomieszczenia bez przeszkód w poruszaniu się ludzi np. sale muzealne, sale wykładowe itd., korytarze w budynkach publicznych i administracyjnych, hotelach itd.</p> <p>C4: pomieszczenia przeznaczone do aktywności ruchowej, np. sale tańca, sale gimnastyczne, sceny itd.</p> <p>C5: pomieszczenia narażone na przepełnienie np. budynki do imprez publicznych jak sale koncertowe, sale sportowe w tym trybuny, tarasy i dojścia</p>
D	Pomieszczenia handlowe	

E	Pomieszczenia do przechowywania towarów, włączając w to wejście	
---	---	--

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, ściany działowe mogą być stosowane w następującym zakresie (zależnie od grubości powłoki cynkowej na kształtownikach konstrukcji nośnej):

- w przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 7 \mu\text{m}$ (100 g/m²) i $< 19 \mu\text{m}$ (275 g/m²) - w pomieszczeniach suchych o wilgotności względnej powietrza do 60%,
- w przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 19 \mu\text{m}$ (275 g/m²) - w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej powietrza do 75%, okresowo (do 10 h na dobę) do 85%.
- Z uwagi na odporność płyt gipsowo-kartonowych na działanie wilgoci, ściany wykonane z zastosowaniem płyt typ A, FIRE typ F, Fire+ typ DF mogą być stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 70%, a w przypadku płyt Hydro typ H2 i Fire+ Hydro typ DFH2 – w pomieszczeniach o okresowo (do 10 h na dobę) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Ściany działowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem wymagań określonych w instrukcji technicznej projektowania i montażu ścian. W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 10° C

2.2.3 Podstawowe zasady BHP podczas prac budowlanych

Prace związane z wykonywaniem ścian działowych powinny odbywać się z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. W Rozporządzeniu zostały określone obowiązki pracodawcy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, wymagania dotyczące organizacji i sposobów wykonania ręcznych prac transportowych, dopuszczalnych mas przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów oraz dopuszczalnych wartości sił niezbędnych do przemieszczania przedmiotów.

2.3 ŚCIANY DZIAŁOWE

2.3.1 Między pokojami

Na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną mineralną o gęstości 15-60kg / m³ i o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Oplątowanie: po obu stronach ściany 2 x 12,5mm płyta g-k standardowa. Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,

- szerokości 98,8mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo. Dla pomieszczeń suchych jest to płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia i niebieskim kolorze napisów na krawędzi z nadrukowaną miarką charakteryzującą się następującymi parametrami:

- Typ - standardowy
- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyta g-k standardowa. Płyty Rigips Pro standardowa typ A (GKB) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości 14-40 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

2.3.2 Ściana pomiędzy pokojami a pomieszczeniami mokrymi

Na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną mineralną o gęstości 15-60kg / m³ i o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Opłytywanie: po stronie pokoju 2 x 12,5 mm płyta g-k standardowa, po stronie łazienki – 2 x 12,5mm płyta g-k przeznaczona do użytku w pomieszczeniach mokrych o zwiększonej odporności na . Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

Od strony pomieszczeń suchych jest to płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia i niebieskim kolorze napisów na krawędzi z nadrukowaną miarką charakteryzującą się następującymi parametrami:

- Typ - standardowy
- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1

Płyta g-k standardowa. Płyty Rigips Pro standardowa typ A (GKB) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach

Od strony pomieszczeń mokrych jest to płyta gipsowo-kartonowa impregnowana o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody. Płyta gipsowo - kartonowa z licem koloru zielonego, z białym kolorem rdzenia i niebieskim kolorem napisów na krawędzi. Typ płyty zawierający dodatki służące do zmniejszenia stopnia wchłaniania wody. Mogą one nadawać się do zastosowań specjalnych, gdzie wymagane są własności zmniejszonego wchłaniania wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do pomieszczeń mokrych
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%, zgodnie z PN-EN13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Pro Hydro typ H2 (GKBI) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach.

W ścianach natrysków + 60cm poza obrys brodzika zastosować płytę wodoodporną. Np. wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do ścian kabin prysznicowych
- Klasa reakcji na ogień: A1
- Gęstość: 800 kg/m^3
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,3 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ 10 b.w.
- Całkowite wchłanianie wody < 5%
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Glassroc H Ocean lub równoważna o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości $14-40 \text{ kg/m}^3$ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

2.3.3 Ściana pomiędzy pokojem a korytarzem

Na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Opłytywanie: po stronie pokoju 2 x 12,5 mm płyta g-k standardowa, po stronie korytarza – 2 x 12,5 mm płyta g-k twarda, ze zwiększoną odpornością na uderzenia. Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6 mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8 mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5 mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1 mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55 mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5 mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1 mm

Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

Od strony pomieszczeń suchych jest to płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia i niebieskim kolorze napisów na krawędzi z nadrukowaną miarką charakteryzującą się następującymi parametrami:

- Typ - standardowy
- Grubość 12,5 mm,
- Szerokość 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1, d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodnie z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25$ W/(m*K)
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320$ (g/m³)
- Krawędź o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.

- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyta g-k standardowa. Płyty Rigips Pro standardowa typ A (GKB) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach

Od strony korytarza poszycie stanowi konstrukcyjna płyta gipsowo-kartonowa. Posiada ona rdzeń gipsowy wzmocniony zagęszczonym włóknem szklanym. Obłożona obustronnie kartonem. Impregnowana. Charakteryzuje się zwiększoną twardością powierzchniową, wytrzymałością i zmniejszoną nasiąkliwością. Płyta charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Typ: o zwiększonej wytrzymałości i odporności na uderzenia
- Grubość 12,5 mm,
- Szerokość 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >300 N, kierunek wzdłużny >725 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 95%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,155\text{W}/(\text{m}^{\circ}\text{K})$
- Kontrolowana wartość rdzenia gipsowego $\geq 0,8 \cdot 100\text{kg}/\text{m}^3$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g}/\text{m}^3)$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego: $11,7\mu$
- Twardość powierzchni (średnica wgniecenia): <15mm
- Twardość powierzchni (wg Brinella): >27 MPa
- Płyty Rigips habito H hydro lub równoważne o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wypiecifikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości 14-40 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

2.3.4 Ściana pomiędzy pomieszczeniami mokrymi

Na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną o grubości odpowiadającej parametrom zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Oplątowanie: po obu stronach ściany 2 x 12,5 mm płyta g-k akustyczna przeznaczona do użytku w pomieszczeniach mokrych, o zwiększonej odporności na wilgoć. Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m²,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo. Płyta gipsowo-kartonowa dźwiękoizolacyjna do systemów akustycznych przeznaczona do montażu w pomieszczeniach wilgotnych. Jest to płyta gipsowo-kartonowa z licem w kolorze zielonym i czarnym kolorze napisów charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Typ: akustyczna do pomieszczeń mokrych
- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne: 550/210 N
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 95%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,155\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- Kontrolowana wartość rdzenia gipsowego $\geq 0,8\cdot 100\text{kg}/\text{m}^3$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^2\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Pro Hydro typ H2 (GKBI) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach.

W ścianach natrysków zastosować płytę wodoodporną. Np. wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do ścian kabin prysznicowych
- Klasa reakcji na ogień: A1

- Gęstość: 800 kg/m³
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,3 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ 10 b.w.
- Całkowite wchłanianie wody < 5%
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Glassroc H Ocean lub równoważną o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości 14-40 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162

2.3.5 Ściana instalacyjna

Na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Oplątowanie: po stronie pomieszczenia 2 x 12,5 mm płyta g-k: w pomieszczeniach mokrych - przeznaczona do użytku w pomieszczeniach mokrych odporna na wilgoć, Przy natryskach płyta wodoodporna , w pozostałych – płyta standardowa, w korytarzach – płyta twarda, odporna na uderzenia. Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.

- grubości po ryflowaniu min. 1mm

2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

Do pomieszczeń mokrych jest to płyta gipsowo-kartonowa impregnowana o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody. Płyta gipsowo - kartonowa z licem koloru zielonego, z białym kolorem rdzenia i niebieskim kolorem napisów na krawędzi. Typ płyty zawierający dodatki służące do zmniejszenia stopnia wchłaniania wody. Mogą one nadawać się do zastosowań specjalnych, gdzie wymagane są własności zmniejszonego wchłaniania wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do pomieszczeń mokrych
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1, d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%, zgodnie z PN-EN13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^2\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Pro Hydro typ H2 (GKBI) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach.

W ścianach natrysków zastosować płytę wodoodporną. Np. wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do ścian kabin prysznicowych
- Klasa reakcji na ogień: A1
- Gęstość: 800 kg/m^3
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,3 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ 10 b.w.
- Całkowite wchłanianie wody < 5%
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Glassroc H Ocean lub równoważną o nie gorszych parametrach

Do pomieszczeń suchych jest to płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia i niebieskim kolorze napisów na krawędzi z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: standardowy
- Grubość 12,5 mm,
- Szerokość 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1, d0

- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyta g-k standardowa. Płyty Rigips Pro standardowa typ A (GKB) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach

Od strony korytarza poszycie stanowi konstrukcyjna płyta gipsowo-kartonowa. Posiada ona rdzeń gipsowy wzmocniony zagęszczonym włóknem szklanym. Obłożona obustronnie kartonem. Impregnowana. Charakteryzuje się zwiększoną twardością powierzchniową, wytrzymałością i zmniejszoną nasiąkliwością. Płyta charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Typ: o zwiększonej wytrzymałości i odporności na uderzenia
- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >300 N, kierunek wzdłużny >725 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 95%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,155 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Kontrolowana wartość rdzenia gipsowego $\geq 0,8 \cdot 100 \text{ kg/m}^3$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego: $11,7 \mu$
- Twardość powierzchni (średnica wgniecenia): <15mm
- Twardość powierzchni (wg Brinella): >27 MPa
- Płyty Rigips habito H hydro lub równoważne o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości 14-40 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

2.3.6 Ściana pomiędzy pomieszczeniem mokrym a komunikacją

Na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Opłytywanie: po stronie korytarza 2 x 12,5 mm płyta g-k twarda o zwiększonej odporności na uderzenia, od strony pomieszczeń mokrych – 2 x 12,5 mm płyta g-k przeznaczona do użytku w pomieszczeniach mokrych o zwiększonej odporności na wilgoć. Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

Do pomieszczeń mokrych jest to płyta gipsowo-kartonowa impregnowana o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody. Płyta gipsowo - kartonowa z licem koloru zielonego, z białym kolorem rdzenia i niebieskim kolorem napisów na krawędzi. Typ płyty zawierający dodatki służące do zmniejszenia stopnia wchłaniania wody. Mogą one nadawać się do zastosowań specjalnych, gdzie wymagane są własności zmniejszonego wchłaniania wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzującą się następującymi parametrami:

- Typ: do pomieszczeń mokrych
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%, zgodnie z PN-EN13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25$ W/(m*K)
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320$ (g/m³)
- Płyty Rigips Pro Hydro typ H2 (GKBI) 12,5 lub równoważna o nie gorszych parametrach.

W ścianach natrysków zastosować płytę wodoodporną. Np. wody w celu poprawienia własności użytkowych płyty. Płyty z nadrukowaną miarką charakteryzują się następującymi parametrami:

- Typ: do ścian kabin prysznicowych
- Klasa reakcji na ogień: A1
- Gęstość: 800 kg/m³
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,3 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ 10 b.w.
- Całkowite wchłanianie wody < 5%
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Płyty Rigips Glassroc H Ocean lub równoważną o nie gorszych parametrach

Od strony korytarza poszycie stanowi konstrukcyjna płyta gipsowo-kartonowa. Posiada ona rdzeń gipsowy wzmocniony zagęszczonym włóknem szklanym. Obłożona obustronnie kartonem. Impregnowana. Charakteryzuje się zwiększoną twardością powierzchniową, wytrzymałością i zmniejszoną nasiąkliwością. Płyta charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Typ: o zwiększonej wytrzymałości i odporności na uderzenia
- Grubość 12,5 mm,
- Szerokość 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >300 N, kierunek wzdłużny >725 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 95%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,155 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Kontrolowana wartość rdzenia gipsowego $\geq 0,8 \cdot 100 \text{ kg/m}^3$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego: 11,7 μ
- Twardość powierzchni (średnica wgniecenia): <15mm
- Twardość powierzchni (wg Brinella): >27 MPa

Płyty Rigips habito H hydro lub równoważne o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione

są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości 14-40 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

2.3.7 Ściany komunikacji ogólnej

Z profili CW 100 i UW 100 z wypełnieniem wełną o grubości odpowiadającej parametrom akustycznym zgodnie z załącznikiem „Wytyczne akustyczne”. Oplątowanie: po obu stronach ściany 2 x12,5 mm płyta g-k twarda o zwiększonej odporności na uderzenia. Wymagania odporności ogniowej zgodnie z projektem i charakterystyką pożarową.

1) Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z profili stalowych CW100 i UW100. Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm.

Profile CW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Profile UW 100 o charakterystyce:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m² ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

2) Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

Od strony korytarza poszycie stanowi konstrukcyjna płyta gipsowo-kartonowa. Posiada ona rdzeń gipsowy wzmocniony zagęszczonym włóknem szklanym. Obłożona obustronnie kartonem. Impregnowana. Charakteryzuje się zwiększoną twardością powierzchniową, wytrzymałością i zmniejszoną nasiąkliwością. Płyta charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Typ: o zwiększonej wytrzymałości i odporności na uderzenia
- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >300 N, kierunek wzdłużny >725 N,

- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 95%, zgodnie
- z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,155\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- Kontrolowana wartość rdzenia gipsowego $\geq 0,8\cdot 100\text{kg}/\text{m}^3$
- Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g}/\text{m}^3\text{)}$
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego: $11,7\mu$
- Twardość powierzchni (średnica wgniecenia): $< 15\text{mm}$
- Twardość powierzchni (wg Brinella): $> 27 \text{ MPa}$

Płyty Rigips habito H hydro lub równoważne o nie gorszych parametrach

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm. Wypieczkowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1. Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm i gęstości 14-40 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

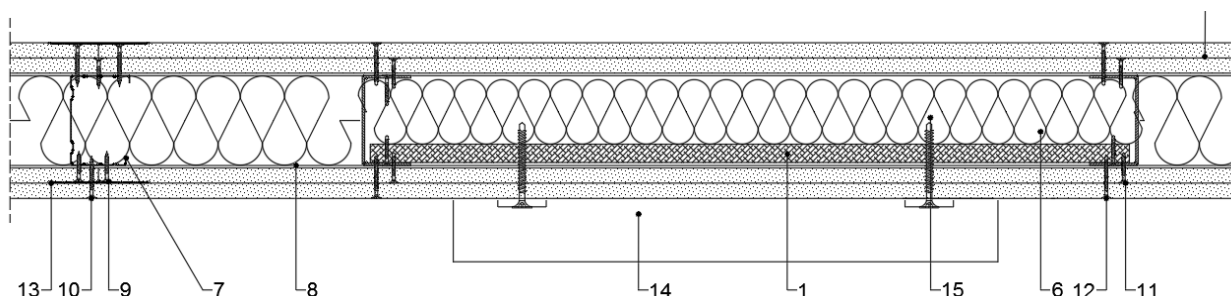
2.3.8 Wzmocnienia ścian GK

W ścianach systemowych g-k należy wykonać wzmocnienia pod urządzenia i wyposażenie trwałe.

Wzmocnienia pod elementy wyposażenia stałego zostały zaprojektowane dla trzech typów mocowań:

- Mocowanie na stelażach systemowych – umywalki, umywalki dla NSP, wc, wc dla NSP, pisuary, bidety, siedziska prysznicowe.

- Mocowanie na wzmocnieniach w ścianach - z płyt usztywniających zamocowanych do profili UA z płyt OSB gr. 22mm – małe umywalki, pochwyt dla NSP, telewizory, lampy ścienne, poręcze, pulpit Ce3, półki, ekrany, tablice.



MATERIAŁ	
1	Płyta usztywniająca zamocowana do profili UA (OSB ok. 600 mm x 900 mm, gr. 22 mm)
2	Profil UA 100 zamocowany do stropów za pomocą kątowników do profili UA
3	Kątownik do UA 100
4	Śruba M8
5	Płyta gipsowo-kartonowa gr. 2x12,5 mm
6	Wełna mineralna
7	Profil CW 100
8	Profil UW 100
9	Wkręt TN 25 co 750 mm
10	Wkręt TN 35 co 250 mm
11	Wkręt TB 25 co 750 mm (co 100 mm dla mocowania płyty OSB lub sklejk)
12	Wkręt TB 35 co 250 mm
13	Masa szpachlowa
	Taśma spoinowa
14	Masa szpachlowa wykończeniowa
	Ławeczka pod prysznic
15	Łącznik mechaniczny zapewniający pewność połączenia: ławeczka - usztywnienie

- Mocowanie na ścianie wzmocnionej słupkami UA zamiast CW i mocowanie elementów śrubami np. Molly – szafki meblowe górne pom. socjalnych, gabinetów zabiegowych itp.

Dopuszczalne obciążenia w kg na kołek:

Poniżej dopuszczalne obciążenie w kg na kołek Molly w zależności od odległości od zawieszenia do środka ciężkości zawieszanego elementu.

Lp.	Grubość płyty (mm)	Kolek ¹⁾ (mm)	e (mm)	50	100	150	200
1.	12,5	Molly S 8	F (kg)	65	55	40	35
2.	2 x 12,5	Molly 8 L	F (kg)	100	85	60	50

¹⁾ Odstęp między kołkami: grubość płyty 12,5 ok. 150 mm
grubość płyty 25 mm ok. 75 mm

oraz maksymalne obciążenie płyty na 1 metr długości ściany.

Lp.	Grubość płyty (mm)	e (mm)	50	100	150	200
1.	12,5	F (kg) na 1 metr długości ściany	77	70	62	55
2.	≥ 18		110	100	95	85

2.4 Sufity podwieszane kasetonowe

2.4.1 Typ SP 1 – pomieszczenia biurowe, socjalne

– konstrukcja nośna widoczna

Płyta sufitowa kasetonowa o wysokim pochłanianiu dźwięku

Akustyczny sufit podwieszony, demontowany do dołu w skład którego wchodzi: płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach: - współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w \geq 0,8$, - reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1, odporność na wilgotność względną 100% - stopień jasności Wartość L: 94,5 zgodnie z ISO 7724- współczynnik rozproszenia światła $>99\%$ - współczynnik odbicia światła 87%.- połysk: 0,8% pod kątem 85 ° zgodnie z ISO 2813 - odporność na ścieranie na mokro, Klasa 1 zgodnie z EN ISO 11998:2007 gdzie 1- najwyższa odporność. Konstrukcja nośna T15.

2.4.2 Typ SP 1.1 – hole, poczekalnie, korytarze, gabinety lekarskie, pokoje łóżkowe

Płyta sufitowa kasetonowa o wysokim pochłanianiu dźwięku – konstrukcja nośna ukryta

Akustyczny sufit podwieszony z całkowicie ukrytą konstrukcją, demontowany do dołu w skład którego wchodzi: płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600, 1200x600mm, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach: - współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w \Rightarrow 0,8$, - reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1, odporność na wilgotność względną 100% - stopień jasności Wartość L: 94,5 zgodnie ISO 7724- współczynnik rozproszenia światła >99%- współczynnik odbicia światła 87%.- połysk: 0,8% pod kątem 85 ° zgodnie z ISO 2813 - odporność na ścieranie na mokro, Klasa 1 zgodnie z EN ISO 11998:2007 gdzie 1- najwyższa odporność. Konstrukcja nośna T24.

2.4.3 SP 2 - magazyny, szatnie, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia zaplecze, pom. porządkowe

Płyta sufitowa kasetonowa – konstrukcja nośna widoczna

Akustyczny sufit podwieszany - składający się z płyt wypełniających z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor biały ;w module 600x600 ; płyty stabilne wymiarowo o odporności do 100% wilgotności względnej. współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w \Rightarrow 0,6$; reakcja na ogień zgodnie z EN 13501_1 - Euro klasa A1 ; Konstrukcja nośna T15 w klasie B.

2.4.4 SP 3 pomieszczenia czyste – Gabinety zabiegowe, laboratoria, centralna sterylizatornia, pokoje łóżkowe, sale intensywnej terapii przygotowanie pacjenta

Płyta sufitowa kasetonowa o wysokim pochłanianiu dźwięku –klasa czystości ISO 4 – konstrukcja nośna ukryta

Akustyczny sufit podwieszony , demontowany do dołu w skład którego wchodzi: płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 600x600, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji DoP parametrach: - współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w \Rightarrow 0,8$, - reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1, odporność na wilgotność względną 100% - odporność na ścieranie na mokro, dezynfekcja przy pomocy suchej pary wodnej. Klasa czystości mikrobiologicznej M1 spełniająca wymagania Strefy 4 (bardzo wysokie ryzyko) zgodnie z NF S 90-351: 2013. Testowana z: - Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) - Candida albicans - Aspergillus Brasiliensis Wyniki bakteriobójczego i grzybobójczego czyszczenia suchą parą spełniają wymagania NF EN 14561 (> 5 log10) i NF EN 14562 (> 4 log 10), Konstrukcja nośna T15

2.4.5 SP 4- pomieszczenia mokre : łazienki, węzły sanitarne, umywalnie, śluzy

Płyta sufitowa kasetonowa – zmywalna – konstrukcja nośna widoczna

Akustyczny sufit podwieszany z płyt wypełniających z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor RAL 9016 (biały); 600x600 ; o gładkiej i malowanej fakturze mikro perforowanej ; zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowanymi krawędziami bocznymi; płyta o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100% wilgotności względnej. Płyta zmywalna O gwarantowanych i deklarowanych parametrach: współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w \Rightarrow 0.8$; reakcja na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro klasa A1; odporność na zginanie: Klasa 1/C/0N. Wyrób wykonany zgodnie z Normą EN 13964 posiadający znak CE. Montaż konstrukcja T15

2.4.6 Typ SP-6 – sufit podwieszany pełny z płyt gipsowo-kartonowych – komunikacja, rejestracje, pomieszczenia administracyjne, pokoje lekarzy, dyżurki, pokoje pracy, pomieszczenia socjalne

Cechy: Poszycie sufitu stanowi 1 warstwa płyty gipsowo-kartonowej czterokrawędziowej: Typu: A, krawędź – 4 krawędzie spłaszczone typ PRO o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2mm, grubości 12,5 mm, szerokości 1200 mm, klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0, wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N, płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$. Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1.

Płyty gipsowo-kartonowe mocowane do profili nośnych (dolnych) specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 150 mm. Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie może stanowić wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 40 mm, gęstości $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

Izolacyjność akustyczna sufitu z wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 40 mm R_w 30dB. Maksymalna masa zabudowy z obciążeniem dodatkowym 17 kg/m^2 . Wytrzymałość spoiny na zginanie (Siła niszcząca) wg. normy PN- EN 13963. Klasa odporności na uderzenia w zależności od rozstawu profili nośnych 400/500mm.

Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana jest z profili stalowych o nominalnej grubości 0,55mm, wysokości półki 27 mm, szerokości 29,2/60 mm, powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m^2 , powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm, grubości po ryflowaniu min. 1mm.

2.4.7 Typ SP-7– WC, łazienki pacjentów – sufit podwieszany pełny z płyt gipsowo-kartonowych wodoodporny

Cechy: poszycie sufitu stanowi 1 warstwa płyty gipsowo-kartonowej czterokrawędziowej: typu: H2, krawędź – 4 krawędzie spłaszczone typ PRO o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2mm, grubości 12,5 mm, szerokości 1200 mm, klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0, wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N, płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Gramatura kartonu: $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^3\text{)}$. Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1.

Płyty gipsowo-kartonowe mocowane są do profili nośnych (dolnych) specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 150 mm.

Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych.

Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie może stanowić wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 40 mm, gęstości $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

Izolacyjność akustyczna sufitu z wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 40 mm R_w 30dB. Maksymalna masa zabudowy z obciążeniem dodatkowym 17 kg/m^2 . Wytrzymałość spoiny na zginanie (Siła niszcząca) wg. normy PN- EN 13963. Klasa odporności na uderzenia w zależności od rozstawu profili nośnych 400/500mm.

Konstrukcja stalowa sufitu zbudowana jest z profili stalowych o nominalnej grubości 0,55mm, wysokości półki 27 mm, szerokości 29,2/60 mm, powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m^2 , powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm, grubości po ryflowaniu min. 1mm.

2.4.8 Profile stalowe

Profil stalowy, zimnocięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej. Dzięki ryflowanej płaszczyźnie profilu następuje zminimalizowanie zjawiska „ślizgania się” wkrętów na ryflowanej powierzchni i „klawiszowania” płyt g - k podczas ich przykręcania; grubość nominalna profilu minimum 0,55mm, profil musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), produkt posiada znak CE.

Profil stalowy, zimnocięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej. Dzięki ryflowanej płaszczyźnie profilu następuje zminimalizowanie zjawiska „ślizgania się” wkrętów na ryflowanej powierzchni; grubość nominalna profilu minimum 0,55mm, profil musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), produkt musi posiadać znak CE.

2.4.9 Wkręty TN

Blachowkręty wierzące ze stali galwanicznie fosfatowanej. Reakcja na ogień klasa A1. Klasa ochronności na korozję klasa 48. Wkręty muszą posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), produkt musi posiadać znak CE.

2.4.10 Kołki rozporowe

Łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu. Produkt musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych.

2.4.11 Masa szpachlowa konstrukcyjna

Systemowa, konstrukcyjna, gipsowa masa do szpachlowania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi. Produkt musi posiadać Atest Higieniczny oraz Deklarację Właściwości Użytkowych.

2.4.12 Siatka spoinowa samoprzylepna

Siatka spoinowa z włókna szklanego służąca do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi lub gipsowymi oraz w narożach i na obwodzie ściany. Produkt musi posiadać Deklarację Właściwości Użytkowych.

2.4.13 Masa finiszowa

Systemowa, wykończeniowa masa szpachlowa do ostatecznego wygładzania powierzchni płyt gipsowo-kartonowych. Masa charakteryzująca się niskim zużyciem. Produkt musi posiadać Atest Higieniczny oraz Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP)

3 WYKONANIE ROBÓT

3.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

Wykonawca rozpocznie wykonanie zabudów ścian i sufitów po zakończeniu prac konstrukcyjnych i wykonania posadzek na danym obszarze robót i po zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych.

Zabudowy zostaną wykonane w sposób spełniający następujące wymagania:

- wymagania użytkowe: możliwość mocowania haków i uchwytów, powinna przenosić obciążenie wspornikowe 0,6kN/m, którego pionowa linia działania nie powinna znajdować się dalej niż 0,3m od powierzchni ścianki,
- nośności i sztywności ściany w zakresie bezpieczeństwa, trwałości i przydatności techniczno - użytkowej
- odporności na uderzenia - jak dla pomieszczeń użytkowanych z dużą dbałością o mienie i ryzykiem wypadków i niewłaściwego użytkowania wytrzymała w klasie uderzeń „JA” wg UEAtc (zgodnie z klasyfikacją Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie).
- wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej - odpowiednio EI60, EI30 oraz izolacji akustycznej - izolacyjność akustyczna zostanie ustalona indywidualnie przez projektanta zgodnie z wymaganiami Projektu i obowiązującymi normami.

3.2 Ściany i obudowy z płyt kartonowo - gipsowych.

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania ścian kartonowo – gipsowych systemowych zgodnie z instrukcjami Projektanta i użytkowników pomieszczeń. Niedozwolone jest opieranie na konstrukcji Ścian z płyt kartonowo – gipsowych elementów urządzeń, ocieplenia i innych.

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

3.3 Systemowe sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania sufitu podwieszonego systemowego zgodnie z instrukcjami Projektanta i użytkowników pomieszczeń. Niedozwolone jest opieranie na konstrukcji podwieszonej sufitów elementów urządzeń, ocieplenia i innych.

Dostawca systemu sufitowego zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi w sufitach. Wykonanie sufitów można rozpocząć po ukończeniu prac malarskich i okładzinowych ścian na danym obszarze.

3.4 Modułowe sufity podwieszane z płyt z wełny mineralnej

Wykonawca zastosuje technologię montażu i wykonania sufitu podwieszonego systemowego zgodnie z instrukcjami Projektanta systemu.

Dostawca systemu sufitowego zapewni wszystkie elementy integrujące system z urządzeniami zamontowanymi w sufitach. Wykonanie sufitów można rozpocząć po ukończeniu prac malarskich i okładzinowych ścian na danym obszarze. Ruszt nośny, wieszaki oraz elementy wypełniające zostaną dobrane w sposób gwarantujący bezpieczeństwo użytkowe, odporność na uderzenia energią 10Nm i właściwe warunki eksploatacji w postaci dostępu do urządzeń instalacyjnych zakrytych stropem.

Wykonana konstrukcja sufitu musi zapewnić możliwość demontażu poszczególnych paneli bez konieczności demontażu całego stropu.

4 SPRZĘT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

5 TRANSPORT

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

5.2 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 wykładzina powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem, zawilgoceniem, załamaniem rulonu, odbarwieniem i zakurzeniem.

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku powinno być zgodne z przepisami transportowymi dotyczącymi transportu samochodowego. Rolki 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.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

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 Aprobata 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:

- odporności na uderzenia,
- nośności i sztywności,
- ochrony cieplnej, radiologicznej, akustycznej i przeciwpożarowej,

- trwałości eksploatacyjnej i estetyki,

Kontrola będzie obejmowała następujące wymagania

- niedopuszczalne są uszkodzenia powierzchni lub krawędzi płyt i paneli,
- jakość powierzchni wg wymagań dla płyt g-k/g-w: jak dla tynków gipsowych,
- grubości ścianek: } 3 mm,
- odsunięcie okładzin od powierzchni zakrywanej: } 5mm,
- położenie ścian na planie: } 10mm
- odchylenie powierzchni i krawędzi od poziomu lub linii prostej max. 2 mm na długości 2 m,
- nierównomierność odstępów pomiędzy poszczególnymi elementami oraz elementami, a ścianą max. 2mm,
- nierównomierność występu sąsiadujących elementów: max. 2 mm,
- niezgodność poziomu sufitu z wartością projektowaną: } 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 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

7.2 Zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową jest:
dla wszystkich rodzajów robót: 1 m²

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

Po montażu sali należy dostarczyć zamawiającemu wyniki badania próbek paneli użytych do zabudowy potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnego pokrycia ścian.

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:

- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie warunków prowadzenia robót
- 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.

8.3 Jednostka obmiarowania

Jednostką obmiarową jest:

dla wszystkich rodzajów robót: 1 m²

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Wymagania ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

9.2 Zasady rozliczenia i płatności

9.2.1.1 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa wykonania ścian i obudów z płyt g-k. lub g-w obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań
- wykonanie rusztów pod zabudowy
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- wykończenie styków i krawędzi
- usunięcie zabrudzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

Cena jednostkowa wykonania sufitów podwieszanych z płyt modułowych i g-k. obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań
- wykonanie rusztów podwieszonych sufitów
- mocowanie płyt g-k. z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- montaż płyt sufitowych modułowych,
- przeprowadzenie wymaganych badań i prób
- usunięcie zabrudzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

- 1) BN-81/6743-13 i BN-86/6743-02 Płyty kartonowo-gipsowe.
- 2) PN-EN 1993-1-3:2008 Eurokod 3. Projektowanie konstrukcji stalowych, część 1-3: Reguły ogólne. Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno.
- 3) PN-EN 10088-1:2014-12(wersja angielska) Stale odporne na korozję. Część 1: wykaz stali odpornych na korozję.
- 4) PN-EN 10088-2:2014-12(wersja angielska) Stale odporne na korozję. Część 2: Warunki techniczne dostawy blach cienkich/grubych i taśm ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia.
- 5) PN-EN 10169+A1:2012 Wyroby płaskie stalowe z powłoką organiczną naniesioną w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy.
- 6) PN-EN 10346:2015-09(wersja angielska) Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy.
- 7) PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań.
- 8) PN-EN 12365-1:2006 Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.
- 9) PN-EN 13162+A1:2015-04(wersja angielska) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej(MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- 10) PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków, część 1: klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.