

Remont budynku transportu przy ul. Naruszewicza 18 w Rzeszowie.

Załącznik nr 2 – wymagania dotyczące materiałów

Elementy stropu podwieszanego

Płyty mineralne, panele oświetleniowe i kształtowniki stalowe stanowią elementy systemu sufitów podwieszanych.

Płyty mineralne odporne na wilgoć powinny być niepalne - odporność na ogień (1000°C bez topienia się), odporne na uderzenia i posiadać stabilności formy 100% na wilgoć, ciepło i zimno.

Okładziny z płyt gipsowo - kartonowych

Płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne gr. 12,5 mm

Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych		
Lp.	Wymagania	Zwykłe
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników, krawędzi
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	karton przy odrywaniu rwie się nie powodując odklejania od rdzenia
3.	Wymiary i tolerancje w mm:	
	grubość	6,0±0,5; 12,5±0,5;
	szerokość	15,0±0,5 1200 (+0,0; -5,0)
	długość	2000-3000 (+0,0; -6,0)
	kształt	prostokątny, różnica długości przekątnych ≤5,0
4.	Masa 1 m ² w kg płyty o grubości:	
	6,0	5,5-6,5
	12,5	≤12,5
5.	Wilgotność w %	≤10,0
6.	Nasiąkliwość w %	
7.	Oznakowanie: napis na tylnej stronie	nazwa, symbol rodzaju płyty, grubość, PN data prod.

Próba zginania					
Grubość nominalna płyty w mm	Odległość podpór w mm	Obciążenie niszczące w N		Ugięcie w mm	
		Prostopadle do kierunku włókien kartonu	Równolegle do kierunku włókien kartonu	Prostopadle do kierunku włókien kartonu	Równolegle do kierunku włókien kartonu
12,5	500	600	180	0,8	1,0

Profile stalowe zimno gięte

Do wykonania rusztów ścian, okładzin ścian powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo) charakteryzującą się :

- grubością $\geq 7\mu\text{m}$ (100g/m² lub $\geq 19\mu\text{m}$ (275g/m²) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998,
- przyczepnością – brak złuszczeń,
- wyglądem powierzchni
- bez wad.

Kształtowniki potrzebne do wykonania okładziny ściennej:

- kształtowniki profilowane U 100x0,60
- kształtowniki profilowane C 100x0,60

Akcesoria stalowe

służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą: – łączniki wzdłużne, – uchwyty bezpośrednie długie, – uchwyty bezpośrednie krótkie, – kołki rozporowe plastikowe, metalowe, – kołki szybkiego montażu, – kołki wstrzeliwane. Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych.

Inne akcesoria

stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy: – taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych, – uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4 mm, filcowe 5 mm, z wełny mineralnej do 10 mm – do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi.

Klej gipsowy

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się gotowe kleje gipsowe. Termin ważności i warunki stosowania określają instrukcje stosowania opracowane przez poszczególnych Producentów.

Wkręty

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytach powinny być stosowane: wkręty stalowe Ø 3,5 mm x 25 mm, Ø 3,5 mm x 35 mm, Ø 3,5 mm x 45 mm, Ø 3,5 mm x 55 mm, Ø 4,2 mm x 70 mm, blachowkręty samowierzące: Ø 3,5 mm x 25 mm, Ø 3,5 mm x 35 mm, Ø 3,5 mm x 45 mm, Ø 3,9 mm x 11 mm, Ø 3,5 mm x 9,5 mm.

Wkręty powinny odpowiadać normie: PN-EN ISO 7050:2011 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym,

PN-EN ISO 3506-4:2009 Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej -- Część 4: Wkręty samogwintujące.

Masa szpachlowa - gips budowlany szpachlowy

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

Posadzki:

Podłoga winylowa klejona w formie płytki (wymiar: 457,2 x 914,4 x 2,5mm) warstwa użytkowa 0,55mm

Klasyfikacja: komercja 33, przemysłowa 42 według normy EN ISO 10874

Stabilność wymiarowa ≤ 0,10 % według normy EN ISO 23999

Antypoślizgowość R10 DS według DIN 51130 EN 13893

Odporność na ogień Bfl-s1

(podłoga winylowa np. O.floor, kolekcja Gibson kolor do wyboru lub równoważne).

Tynk dekoracyjny:

Dyspersja styrenowo/akrylowa

Gęstość ok 1,8g/cm³

Zawartość części stałych ok 80% wag.

zawartość LZO poniżej 9 g/l

grubość ziarna od 0,5mm do 1,0mm

np. CONCRETE GROSSO BCG lub równoważne.

Drzwi wewnętrzne dopasować do istniejącej stolarki drzwiowej

Konstrukcja produktu

Rama skrzydła wykonana jest z klejonki drewna iglastego. Wypełnienie skrzydła stanowi: wkład stabilizujący płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejk. Rama wraz z wypełnieniem oklejona jest dwustronnie płytą HDF 2x6mm grubość skrzydła 46mm. Drzwi fabrycznie wykończone, malowane przez producenta (kolor do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji)

Profil krawędzi

Oba boki oraz góra skrzydła okleinowane są taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła.

Pokrycie

Skrzydło pokryte jest okleiną PCV o grubości 0,7 mm

Akcesoria

Trzy zawiasy czopowe

Zamek : dostosowany pod wkładką

Tuleje wentylacyjne lub podcięcie wentylacyjne (drzwi do wc)

Klamka ze stali nierdzewnej.

Nakładki na zawiasy

Ościeżnica regulowana

Klamki metalowe, z szyldem i sprężynką. Wkładka bębnekowa.

Drzwi i ościeżnice powinny być dostarczone i zamontowane łącznie z wszystkimi niezbędnymi łącznikami, kotwami, uszczelniaczami itd. dla uzyskania stabilnej konstrukcji.

Wykonanie sufitu podwieszanego

Płyty płyty z wełny szklanej Ecophon Focus A

wymiary: dla płyt gr. 20mm wg projektu wnętrz (600x600mm),

kolor: biały

masa łącznie z konstrukcją nośną: dla płyt gr. 20mm –3kg/m²

klasa pochłaniania dźwięku NRC – A

powierzchnia licowa pokryta odpowiednią powłoką w zależności od wymaganej absorpcji dźwięku, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym;

krawędzie: odpowiednio uformowane, aby umożliwić demontaż; wzmocnione, malowane;

odporność na wilgoć: wilgotność względna 95% przy temp. 300C;

współczynnik odbicia światła: 84%;

klasyfikacja ogniowa: produkt niepalny;

inne : produkt nadaje się do czyszczenia na mokro;

Ruszt stalowy do mocowania płyt z wełny mineralnej lub szklanej.

Profil główny

profile poprzeczne

wieszaki regulowane

kątowniki przyściennie

listwy przyściennie

gzyms przyścienny

Zasadniczo przyjmuje się ruszt stalowy niewidoczny składający się z profili głównych (np.

T24 HD Connect wg f. Ecophon), profili dystansowych i listew przyściennych

wyposażonych w specjalny klips ze stali narzędziowej umożliwiający szybki montaż i

demontaż płyt bez użycia narzędzi. Połączenia wzdłużne i poprzeczne powinny posiadać odpowiednią wytrzymałość na rozerwanie i ściskanie.

Ruszt mocowany do stropu wieszakami rozmieszczonymi wg dokumentacji projektowej.

Zabezpieczenia ochronne: Metalowe elementy konstrukcji i akcesoria powinny być ocynkowane lub inaczej zabezpieczone przed korozją.

Wykonanie okładzin z płyt gipsowo - kartonowych

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone 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.

Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów :

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- z użyciem ściennych profili „U” o szer. 60 mm, umocowanych do podłoża uchwytyami ażurowymi.

Odległości pomiędzy listwami rusztu są uzależnione od grubości stosowanej na okładzinie płyty. – dla płyt o gr. 12,5 mm – 600 mm

Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łętami wkłada się wełnę mineralną. W tym przypadku jednak ruszt musi być wystarczająco odsunięty od ściany (grubość wełny i ewentualna pustka powietrzna). Można to osiągnąć przy pomocy strzemion (łączników) dystansowych.

Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną. Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę. Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładziny ściennie stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 12,5 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5; mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób: – mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu, – mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami. Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych

Profile rozmieszcza się nie więcej niż co 60 cm. Rozmieszczenie pierwotne profili (wstępne) podlega korekcie na etapie przykręcania płyt, tzn. rozstawiania profili do płyt. Po ułożeniu przewodów instalacyjnych, układa się izolację termiczną lub akustyczną. Pokrycie ściany na-

leży rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 120 cm. Odstęp pomiędzy wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Płyty nie powinny stać na podłożu lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry powinna być pozostawiona szczelina 5 mm dla zapewnienia kompensacji drgań i ugięć stropów. Szczelinę wypełnia się kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy. Zabezpieczenie izolacji z mat przed osunięciem wykonuje się za pomocą wieszaków lub długich wkrętów wkręcanych w profile. Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 60 cm lub mniej w przypadku przesunięcia profili. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje się ostateczną stabilność. Przy wysokości ściany większej od wysokości płyty sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie od góry i od dołu. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.

Szpachlowanie spoin

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową. Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

Wylewka samopoziomująca

Cementowy, samopoziomujący podkład podłogowy, w formie suchej mieszanki, gotowy do użycia po wymieszaniu z wodą.

Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ (C20)

Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) $\geq 5 \text{ N/mm}^2$ (F5)

Balustrada

Balustrada ze stali nierdzewnej lub stalowa o wysokości 1,1m. Balustrada spawana z profili kwadratowych zamkniętych wzór zgodny z załączonym zdjęciem, pochwyt z drewna dębowego, stal nierdzewna lub konstrukcja stalowa balustrady ocynkowana ogniowo malowana proszkowo (kolor do akceptacji Zamawiającego):

Izolacja na ściany kanału:

Elastyczna, modyfikowana polimerami, grubowarstwowa masa uszczelniająca

Rodzaj: masa

Kolor: czarny

Temperatura stosowania [$^{\circ}\text{C}$]: od +1 do +35

Gęstość [g/cm^3]: ok. 0,7

Przyczepność do podłoża [N/mm^2]: $> 0,5$

Szczelność [MPa]: 0,5

Zużycie [dm^3/m^2]: 3,5-4,5 (zależnie od stopnia obciążenia wilgocią/wodą)

Grubość warstwy [mm]: 3-4 (zależnie od stopnia obciążenia wilgocią/wodą)

Czas utwardzania [h]: do 3 dni

Czas obróbki [min]: 60-120

Sposób aplikacji: ręcznie

Sucha pozostałość [%]: 90

Wysoko elastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniająca, niezawierająca rozpuszczalników i przez to przyjazna dla środowiska, przeznaczoną do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli. Powłoka z masy bitumicznej przenosi rysy, jest przyczepny, odporny na starzenie się, wodę i wszystkie normalnie występujące w gruncie substancje agresywne, aż do stopnia "mocno agresywne" według normy DIN 4030.