Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie montażu ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych systemu Rigips 3.80.105

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych z płyt gipsowych RIGIPS GLASROC F (Ridurit) systemu Rigips 3.80.105 Obudowa szybu instalacyjnego lub windowego - Obudowa szybów instalacyjnych i windowych na konstrukcji z profili CW 75 i UW 75 z podwójnym poszyciem płytą gipsową RIGIPS GLASROC F (Ridurit) gr. 25 mm.

Producent: Saint-Gobain Construction Products Polska sp z o.o.
Biuro Rigips w Warszawie: ul. Cybernetyki 9, 02-677 Warszawa

System ścian nienośnych - obudowy szybów instalacyjnych i windowych z płyt gipsowo-kartonowych lub gipsowych powinien być objęty Klasyfikacją Odporności Ogniowej nr LBO-089-KZ/21.

1.2. Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych Rigips, które mogą być stosowane jako nienośne ściany wewnętrzne (nieprzenoszące obciążeń od konstrukcji budynku, np. stropu).

Ściany obudowy szybów windowych i instalacyjnych Rigips, 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 Klasyfikacją Odporności Ogniowej.

1.3. Warunki stosowania

- Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, ściany obudowy szybów windowych i instalacyjnych Rigips 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 obudowy szybów windowych i instalacyjnych Rigips 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.
- W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 5° C.

1.4. Zakres robót budowlanych

Zakres podstawowych robót montażu ścian obudowy szybów instalacyjnych i windowych systemu Rigips obejmuje:

- Wykonanie szkieletu nośnego ściany obudowy szybów instalacyjnych i windowych systemu Rigips,
- Wypełnienie ściany obudowy szybów instalacyjnych i windowych systemu Rigips wełną – w razie potrzeby,
- Montaż płyt gipsowych Rigips,
- Szpachlowanie połączeń pomiędzy płytami gipsowymi Rigips,

1.5. Podstawowe zasady BHP podczas prac budowlanych na placu budowy

Prace związane z wykonywaniem ścian obudowy szybów instalacyjnych i windowych 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.

Stanowiska pracy i miejsca składowania materiałów powinny umożliwiać prawidłowe wykonanie wszystkich robót budowlanych. Prace powinny być wykonywane zgodnie z harmonogramem budowlanym.

1.6. Podstawowe pojęcia systemu Rigips 3.80.105

a. GLASROC F (Ridurit) gr.25 mm Płyta gipsowa do specjalistycznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych o grubości 25 mm, typ GM-F. Płyta o wadze 21,30 kg/m² o podwyższonej odporności na ogień dzięki rdzeniowi gipsowemu zbrojonemu włóknem szklanym i celulozowym, laminowanym matami z włókna szklanego. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A1 (wg EN 13501). Płyty o wysokiej wytrzymałości mechanicznej, wytrzymałość na zginanie wzdłużna – 1075 N, wytrzymałość na zginanie poprzeczna – 420 N. Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP) oraz Atest Higieniczny.

b. RIGIPS Profil CW 75 GypSerra® Pionowy profil konstrukcyjny RIGIPS CW 75 GypSerra®, wykonany z profilowanej stali. Przeznaczony do wykonywania szkieletów ścian działowych i okładzin ściennych w systemach suchej zabudowy. Opatentowany układ ryflowania w kształcie znaku PLAY zwiększa sztywność, wytrzymałość na zginanie oraz odporność profilu na odkształcenia. Badania Instytutu Techniki Budowlanej potwierdzają do 26% większą sztywność i wytrzymałość na zginanie w porównaniu z innymi profilami o tej samej grubości. Innowacyjna, bezchromowa powłoka organiczna zapewnia dwukrotnie większą odporność na korozję i blisko 30% większą odporność na utlenianie w porównaniu ze standardową powłoką pasywacyjną. Profil spełnia parametry ogniowe, akustyczne i statyczne deklarowane dla dedykowanych systemów RIGIPS oraz jest przeznaczony do środowisk o kategorii korozyjności C1 i C2. Grubość nominalna profilu minimum 0,60 mm

c. RIGIPS Profil CW 75 ULTRASTIL Pionowy profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, co zostało udowodnione w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Techniki Budowlanej pt. „Opinia techniczna dotycząca ścian działowych z kształtownikami stalowymi o powierzchni ryflowanej i gładkiej” – dostępna na stronie www.rigips.pl. 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 0,6 mm, profil posiada Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), produkt posiada znak CE.

d. RIGIPS Profil UW 75 GypSerra® Poziomy profil obwodowy RIGIPS UW 75 GypSerra®, wykonany z profilowanej stali. Przeznaczony do wykonywania prowadnic szkieletów ścian działowych i okładzin ściennych w systemach suchej zabudowy. Opatentowany układ ryflowania w kształcie znaku PLAY zwiększa sztywność, wytrzymałość na zginanie oraz odporność profilu na odkształcenia. Badania Instytutu Techniki Budowlanej potwierdzają do 26% większą sztywność i wytrzymałość na zginanie w porównaniu z innymi profilami o tej samej grubości. Innowacyjna, bezchromowa powłoka organiczna zapewnia dwukrotnie większą odporność na korozję i blisko 30% większą odporność na utlenianie w porównaniu ze standardową powłoką pasywacyjną. Profil spełnia parametry ogniowe, akustyczne i statyczne deklarowane dla dedykowanych systemów RIGIPS oraz jest przeznaczony do środowisk o kategorii korozyjności C1 i C2. Grubość nominalna profilu minimum 0,55 mm

e. RIGIPS Profil UW 75 ULTRASTIL Poziomy profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, wysokość ścianki 40 mm, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, co zostało udowodnione w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Techniki Budowlanej pt. „Opinia techniczna dotycząca ścian działowych z kształtownikami stalowymi o powierzchni ryflowanej i gładkiej" – dostępna na stronie www.rigips.pl. 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 0,55 mm, profil posiada Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), produkt posiada znak CE.

f. Kołek wbijany z kapturkiem Łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu. Produkt posiada Deklarację Właściwości Użytkowych.

g. Kołek wbijany bez kołnierza Łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu. Produkt posiada Deklarację Właściwości Użytkowych.

h. Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS o szerokości 70 mm Uszczelki polietylenowe grubości 3 do uszczelniania połączeń ścian działowych ze stropami oraz ścianami bocznymi.

i. Masa szpachlowa RIGIPS SUPER Systemowa, konstrukcyjna, gipsowa masa szpachlowa dwufunkcyjna - do szpachlowania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz do wykańczania powierzchni w jednej lub kilku warstwach. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 3B zgodna z normą EN 13963. Masa wiążąca, rozrabiana w proporcji 1,2-1,3 kg proszku na 1 litr wody. Reakcja na ogień A1. Produkt posiada Atest Higieniczny.

j. Masa szpachlowa Rigips Q1 Zaczyna

k. Masa szpachlowa RIGIPS VARIO Wysokojakościowa, super wytrzymała, systemowa gipsowa masa szpachlowa, ulepszona dodatkiem dyspersji tworzyw sztucznych. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 4B zgodna z normą EN 13963. Masa wiążąca, rozrabiana w proporcji 5kg proszku na 2,5 litra wody. Czas zużycia ok 40 minut, czas wiązania ok. 60 minut. Produkt posiada Atest Higieniczny.

l. Masa szpachlowa Rigips Airless proF

m. Masa szpachlowa Rigips Q2-Q3 Kończy

n. Lekka masa gotowa RIGIPS PREMIUM LIGHT Lekka, gotowa do użycia, systemowa masa szpachlowa wytworzona na bazie precyzyjnie dobranych składników: co-polimerów lateksowych oraz najdrobniejszych mączek dolomitowych, służąca do wstępnego i finiszowego szpachlowania połączeń płyt g-k z zastosowaniem taśmy zbrojącej. Masa szpachlowa do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych, typ 3A zgodna z normą EN 13963. Reakcja na ogień A2, s1-d0, wytrzymałość na zginanie >320N, kolor kremowy. Produkt posiada Atest Higieniczny.

o. Masa szpachlowa ProMix Finish Plus

p. Masa szpachlowa Rigips Airless uniQ

q. Masa szpachlowa Rigips Airless proFi

r. Masa szpachlowa Rigips GOTOWA Q2-Q3 Kończy

s. Masa szpachlowa Rigips Airless MultiSPRAY

t. Wełna mineralna szklana lub skalna - w razie potrzeby np. ISOVER Aku-Płyta/Akuplat+ lub Polterm Uni

u. Aku-Płyta/Akuplat+ Wełna mineralna szklana o współczynniku przewodzenia ciepła λD=0,037 W/(m*K). Produkt przeznaczony do izolacji akustycznej i termicznej lekkich ścian działowych, sufitów podwieszanych, okładzin i obudów ściennych, a także do izolacji ścian murowanych warstwowych, o konstrukcji szkieletowej lub ścian osłonowych jako wypełnienie profilowanych blach i kaset. Produkt niepalny, klasa reakcji na ogień A1. Deklarowany współczynnik pochłaniania dźwięku αw=1 (od 75mm). Klasa tolerancji grubości T2. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU1. Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFr ≥5 kPa s/m2. Produkt w płytach o wymiarach 1200x600 mm. Zakres grubości 50-180 mm. Produkt posiada Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

v. Polterm Uni Wełna mineralna skalna o współczynniku przewodzenia ciepła λD=0,038 W/(m*K). Produkt przeznaczony do izolacji akustycznej i termicznej lekkich ścian działowych, podłóg na legarach, ścian murowanych warstwowych, o konstrukcji szkieletowej lub ścian osłonowych jako wypełnienie profilowanych blach i kaset. Produkt niepalny, klasa reakcji na ogień A1. Deklarowany współczynnik pochłaniania dźwięku αw=1 (od 100mm). Klasa tolerancji grubości T3. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU1. Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFr ≥5 kPa s/m2. Produkt w płytach o wymiarach 1200x600 mm. Zakres grubości 50-200 mm.

2. Właściwości ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych

2.1. Parametry techniczne

Ściany obudowy szybów windowych i instalacyjnych systemu Rigips 3.80.105 charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

Płyta: RIGIPS GLASROC F (Ridurit) typ GM-F gr. 2x25 mm

Nazwa wariantu	Konstrukcja z profili RIGIPS	Grubość [mm]	Masa [kg]	Wysokość maksymalna [mm]	Klasa odporności ogniowej [minuty]	Izolacyjność akustyczna R_{A1} [dB]	Wypełnienie wełną mineralną
RIGIPS GLASROC F (Ridurit) typ GM-F gr. 2x25 mm	CW/UW75 GypSerra®/ULTRASTIL®	125	50	6000	EI 120[1) *)] __REI 120[2) *)]	38[3)]	niewymagane

1) Klasyfikacja ogniowa LBO-089-KZ/21. __ 2) Ściany nienośne – obudowy szybów instalacyjnych i windowych mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego.
3) Wg normy DIN 4109 z wypełnieniem dowolną wełną mineralną gr. 40 mm. Bez wypełnienia Rw,R=32 dB.

Systemy Rigips z płytami gipsowymi RIGIPS GLASROC F (Ridurit) posiadają Świadectwo Deklaracji Środowiskowej III typu (EPD), gdzie potwierdza się zgodność z systemów Rigips z wymaganiami normy EN 15804+A1:2014-04. W powyższym dokumencie określono fazy cyklu życia systemów Rigips oraz określono oddziaływania (emisje do środowiska) oraz aspekty środowiskowe jak zużycie energii i materiałów poszczególnych etapach cyklu życia systemów Rigips. Deklaracja środowiskowa przyczynia się do ułatwionej oceny budynku komercyjnych w systemach oceny takich jak: HQE (Francja), DGNB(Niemcy), LEED (USA) czy BREEAM (UK).

3. Maszyny i sprzęt do wykonywania ścian obudowy szybów instalacyjnych i windowych

3.1. Maszyny

Niezbędne maszyny do wykonania ściany obudowy szybów windowych i instalacyjnych: środek transportowy zewnętrzny (np. samochody wyposażone w HDS), środek transportowy wewnętrzny.

3.2. Zalecane narzędzia

3.2.1. Trasowanie

Niezbędne narzędzia do trasowania: poziomica wodna, laser budowlany, sznur traserski, przymiar taśmowy, ołówek, łata 2-3m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski.

3.2.2. Montaż konstrukcji i płytowanie

Niezbędne narzędzia montażu konstrukcji i płyt: nożyce do blachy (prawe i lewe), nóż, nożyce matrycowe, miarka zwijana, metrówka, poziomica 1,2 – 1,5m, narzędzia do osadzania kołka (wiertarka udarowa, młot SDS), kombinerki, wkrętarka, wkrętak krzyżowy i płaski, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny, odzież ochronna.

3.2.3. Szpachlowanie i malowanie

Niezbędne narzędzia do szpachlowania i malowania: paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki kątowe, mechaniczne urządzenie do szlifowania lub uchwyt do papieru ściernego (zacieraczka), wiadra plastikowe, pędzle, wałki malarskie, wyciskacz do silikonu, mieszadło elektryczne do gipsu (wolnoobrotowe).

4. Transport i składowanie

Wysoką jakość wykończeniową wnętrz w technologii suchej zabudowy zapewnia się stosując odpowiednie zasady postępowania z płytami gipsowymi podczas ich transportu.

- Płyty należy przenosić krawędzią ciętą w pionie lub przewozić na odpowiednio przystosowanych wózkach widłowych, paletach lub innych wózkach transportowych
- Płyty należy składować na płaskim podłożu, najlepiej na palecie lub na drewnianych podkładkach rozmieszczonych maksymalnie co 350mm.
- Płyty, kleje, szpachle i gipsy systemowe należy chronić przed zawilgoceniem. Nie wolno stosować płyt zamoczonych i zawilgoconych.
- Metalowe elementy systemu takie jak: profile stalowe i wkręty powinny być składowane pod zadaszeniem i chronione przed zawilgoceniem.

5. Wykonanie robót budowlanych

5.1. Postanowienia ogólne

Systemowe, nienośne ściany obudowy szybów instalacyjnych i windowych z płyt gipsowych systemu Rigips 3.80.105 powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego obiektu, uwzględniając wymagania przepisów budowlanych oraz wymagania Klasyfikacji Odporności Ogniowej nr LBO-089-KZ/21.

5.2. Konstrukcja

Konstrukcję szkieletową systemu Rigips obudowy szybów instalacyjnych i windowych należy wykonać zgodnie z Klasyfikacją Ogniową. Szkielet nośny ścian obudowy szybów instalacyjnych i windowych składa się z profili ryflowanych stalowych zimnogiętych o podwyższonej sztywności: pionowych słupków RIGIPS CW 75 ULTRASTIL wstawianych w profile poziome RIGIPS UW 75 ULTRASTIL w rozstawie co 300 mm.

Kształtowniki obwodowe mocowane są do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi w maksymalnym rozstawie 750 mm. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku stosuje się taśmę uszczelniającą piankową RIGIPS z polietylenu spienionego o min. grubości 3 mm i szerokości dobranej w zależności od szerokości profili. Taśma na całym obwodzie ściany, tj. wzdłuż profili obwodowych RIGIPS CW 75 ULTRASTIL – pionowych i RIGIPS UW 75 ULTRASTIL - poziomych na połączeniach ma szczelnie przylegać do siebie (ułożona na styk) oraz na całej długości szczelnie dolegać do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

W przypadku ścian obudowy szybów instalacyjnych i windowych o wysokości większej niż maksymalna długość handlowa kształtowników słupowych RIGIPS CW 75 ULTRASTIL kształtowniki te mogą być przedłużone zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu.

Ściany obudowy szybów windowych i instalacyjnych Rigips powinny mieć dylatacje pionowe w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz w odstępach nie większych niż 15 m w przypadku ścian ciągłych (bez usztywnień).

Ściany obudowy szybów instalacyjnych i windowych można stosować w układzie trójściennym (wariant U), w układzie dwuściennym (wariant L) oraz w układzie jednościennym (Wariant I). Ściany należy montować w geometrii maksymalnej zależnej od układu podanej w odpowiedniej Klasyfikacji Ogniowej.

Ściany wykonane na profilach ryflowanych w porównaniu ze ścianami wykonanymi na profilach z blachy gładkiej wykazują o 50% większą sztywność co zostało potwierdzone w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Techniki Budowlanej pt. „Opinia techniczna dotycząca ścian działowych z kształtownikami stalowymi o powierzchni ryflowanej i gładkiej".

5.3. Izolacja

Wypełnienie wełną mineralną nie jest wymagane.

W razie potrzeby w celu poprawy parametrów akustycznych lub termicznych obudowy szybu może być stosowana dowolna wełna mineralna o klasie reakcji na ogień A1.

Zaleca się stosowanie płyt o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń pionowych między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Izolacja musi przylegać na całej szerokość między słupkami, tj. musi stanowić szczelne wypełnienie przestrzeni między środnikami profili CW 75 ULTRASTIL. Niedopuszczalnym jest stosowanie "docinków" z płyt lub mat wełen mineralnych w taki sposób aby występowało ich połączenie pionowe między dwoma sąsiednimi słupkami. Wełna musi być szczelnie ułożona na wysokości ściany, tj. niedopuszczalne są widoczne "gołym okiem" niewypełnione szczeliny na poziomych połączeniach między końcami płyt lub mat z wełen mineralnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne wypełnienie przestrzeni między półkami górnego i dolnego profilu UW 75 ULTRASTIL.

5.4. Montaż płyt gipsowych

Poszycie ścian obudowy szybów instalacyjnych i windowych stanowią dwie warstwy płyt RIGIPS GLASROC F (Ridurit) grubości 2x25 mm. Pierwsza (licząc od strony konstrukcji nośnej) warstwa płyt RIGIPS GLASROC F (Ridurit) powinna być mocowana do kształtowników pionowych RIGIPS CW 75 ULTRASTIL wkrętami RIGIPS Ridurit 40 w rozstawie nie większym niż 400mm. Drugą warstwę płyt należy mocować wkrętami RIGIPS Ridurit 70 w rozstawie 200mm.

Sposób połączeń poziomych i pionowych między płytami gipsowymi , odległość pomiędzy połączeniami poziomymi i pionowymi płyt gipsowych w obrębie tego samego pasma poszycia, jak również połączenia poziome i pionowe w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia muszą być zgodne z zaleceniami producenta systemu oraz z Klasyfikacją Ogniową.

Maksymalne rozsunięcie podłużnych i poprzecznych krawędzi płyt na ich połączeniach nie powinno przekraczać 3 mm.

5.5. Szpachlowanie połączeń między płytami

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowymi RIGIPS GLASROC F (Ridurit),do wykonywania uszczelnień na obwodzie ścian obudowy oraz do zaszpachlowania łbów krętów powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe systemowe Rigips.

Połączenia muszą być wykonane zgodnie z Klasyfikacją Ogniową.

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi Rigips.

W ścianach obudowy szybów suchej zabudowy z płytami gipsowymi o określonej klasie odporności ogniowej połączenia płytami gipsowymi RIGIPS GLASROC F (Ridurit) oraz wszystkie połączenia narożne i obwodowe powinny być wypełnione systemową, konstrukcyjną masą szpachlowa we wszystkich warstwach poszycia.

W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowych lub na całej powierzchni ściany stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

6.1. Kontrola jakości elementów ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych sprowadza się do:

- Sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową,
- Sprawdzenia zgodności z dokumentami odniesienia (wymiary, wygląd),
- Sprawdzenie poprawności oznakowania wyrobów odpowiednim znakiem budowlanym dopuszczającym do obrotu,

6.2. Badania wyrobów na placu budowy

- Nie wymaga się,

7. Przedmiar i obmiar robót

Jednostką miary jest 1m^2 powierzchni zabudowy.

8. Odbiór robót zanikających

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę systemu Rigips.

Ściany szybów instalacyjnych i windowych systemu Rigips powinny zostać wykonane zgodnie z powyższym opisem i wytycznymi producenta zawartymi m.in. w przytaczanych publikacjach.

Przy wykonywaniu suchej zabudowy wyodrębnia się następujące prace zanikające, których ocena jest niezbędna w trakcie odbioru: wykonanie konstrukcji z profili stalowych, ułożenie wełny mineralnej, opłytowanie oraz użyte taśmy zbrojące i szpachlowanie połączeń.

W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót.

8.1. Odbiór montażu konstrukcji (wg 5.2)

- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie,
- sprawdzenie rozstawu profili i elementów mocujących,
- sprawdzenie pochodzenia i poprawności ułożenia taśmy uszczelniającej Rigips,

8.2. Odbiór montażu izolacji (wg 5.3)

- sprawdzenie deklarowanych przez producenta wełny mineralnej parametrów z parametrami wymaganymi dla konkretnej inwestycji (np. współczynnik przewodzenia ciepła),
- sprawdzenie rodzaju wełny,
- sprawdzenie dokładności ułożenia – wypełnienia profili słupkowych i profili poziomych,

8.3. Odbiór montażu płyt gipsowych (wg 5.4)

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie rodzaju i rozstawu łączników mocujących płyty do konstrukcji,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt oraz zachowania dystansu względem podłogi i stropu,
- sprawdzenie połączeń płyt,
- sprawdzanie równości powierzchni,

8.4. Użyte taśmy klejące i odbiór szpachlowania połączeń (wg 5.5)

- sprawdzenie rodzaju użytej taśmy zbrojącej i jej umiejscowienie w spoinie,
- sprawdzenie rodzaju użytej masy szpachlowej i ilości warstw,

9. Podstawa płatności

Cena jednostkowa uwzględnia dostarczenie materiałów, roboty przygotowawcze, montaż i prace porządkowe.

10. Normy, atesty i dokumenty związane

- Instrukcja producenta,
- Katalog „Systemy Rigips",
- Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- PN-B-02151-3:2015-10 – „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania."
- PN-EN ISO 717-1:1999/A1:2008 – „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych."
- PN-EN 12354-1:2017-10 – „Akustyka budowlana. Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów- Cześć 1: Izolacyjność od dźwięków powietrznych między pomieszczeniami."
- PN-EN 13501-2:2016-07 – „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej".
- PN-EN 15283-1+A1:2012 - „Płyty gipsowe zbrojone włóknami -- Definicje, wymagania i metody badań -- Część 1: Płyty gipsowe ze zbrojeniem w postaci mat”.
- **Praca nr LBO-089-KZ/21 Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian nienośnych – obudów szybów instalacyjnych i windowych RIGIPS z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO lub RIGIPS 4PRO typów: F, FH2, DFH2, DFRI, DFRIEH1, DFRIEH2 oraz płyt gipsowych RIGIPS typ GM-F, GM-H1, GM-FH1.**