

**Specyfikacja techniczna okładzin sufitowych
systemu Rigips 4.05.15**

1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania techniczne okładzin sufitowych wykonanych na konstrukcji z profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL i RIGIPS UD 30 ULTRASTIL, uchwytach elastycznych RIGIPS lub RIGIPS ES, z poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS PRO lub RIGIPS 4PRO o gr. 2x12,5 mm.

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją może być stosowany w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych. Okładziny sufitowe wykonane z wyspecyfikowanych materiałów spełniają warunki izolacji akustycznej zgodnie z wymogami normy PN-EN 12354-1.

System okładzin sufitowych jest objęty Klasyfikacją Ogniową ITB nr r NP-526.3.1/A/06/BW. Okładziny sufitowe Rigips, mogą pełnić funkcję oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej REI, przy wykonaniu zgodnie z ww. Klasyfikacją Ogniową.

Systemy Rigips z płytami gipsowo-kartonowymi RIGIPS PRO i RIGIPS 4PRO posiadają Świadectwo Deklaracji Środowiskowej III typu (EPD), gdzie potwierdza się zgodność z systemów RIGIPS z wymaganiami normy EN 15804+A1:2014-04. Deklaracja środowiskowa przyczynia się do ułatwionej oceny budynków komercyjnych w systemach oceny takich jak: HQE (Francja), DGNB(Niemcy), LEED (USA) czy BREEAM (UK).

2. Opis techniczny konstrukcji okładziny sufitowej

Konstrukcja okładziny sufitowej składa się z profili stalowych ocynkowanych, ryflowanych, o podwyższonej sztywności i grubości min. 0,55 mm - RIGIPS CD 60 ULTRASTIL mocowanych w rozstawie 400 mm i maks. odległości od ściany 150 mm. Profile CD 60 ULTRASTIL mocuje się do stropu przy pomocy uchwytów elastycznych RIGIPS lub uchwytów RIGIPS ES w maks. rozstawie co 1000 mm. Profile CD 60 ULTRASTIL i uchwyty RIGIPS łączy się 4 wkrętami RIGIPS typu „pchełka” – po dwa na stronę. Uchwyty RIGIPS mocuje się do konstrukcji nośnej za pomocą stalowych elementów mocujących. Okładziny sufitowe RIGIPS powinny mieć dylatacje w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz gdy przekątna okładziny przekracza 15 m.

Na obwodzie pomieszczenia montuje się do konstrukcji budynku profile obwodowe o grubości min. 0,55 mm - RIGIPS UD 30 ULTRASTIL za pomocą taśmy uszczelniającej piankowej RIGIPS i łączników mechanicznych, w maks. rozstawie co 1000 mm. Profile RIGIPS CD i UD posiadają znak CE oraz Deklaracje Właściwości Użytkowych (DOP).

Poszycie okładziny sufitowej stanowią dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO lub RIGIPS 4PRO o łącznej grubości 2x12,5 mm.

RIGIPS 4PRO Fire typ F Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ F o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: G = 180 g/m², spód: G = 160 g/m², tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur. Płyta o wadze min. 9,30 kg/m² i gęstości 744 kg/m³ przeznaczona do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z czterema krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45 mm oraz z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiający montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielenia substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS PRO Fire+ typ DF gr.12,5mm Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ DF o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. $10,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 808 kg/m^3 zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego. Produkt przeznaczony do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS 4PRO Fire typ F Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ F o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur. Płyta o wadze min. $9,30 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 744 kg/m^3 przeznaczona do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z czterema krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45 mm oraz z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS PRO Fire+ Hydro typ DFH2 Ogniochronna, impregnowana płyta gipsowo-kartonowa typ DFH2 o grubości 12,5 mm składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 150 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. $10,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 808 kg/m^3 zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego. Produkt o zmniejszonym stopniu wchłaniania wody przeznaczony do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%, a okresowo o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Klasa wchłaniania wody H2 (wg PN-EN 520) – całkowite wchłanianie wody $\leq 10\%$, powierzchniowe wchłanianie wody $\leq 220 \text{ g/m}^2$. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

RIGIPS PRO Duraline typu DFRIEH1 Konstrukcyjna płyta gipsowo-kartonowa o grubości 12,5 mm typ DFIREH1. Płyta o wadze $12,0 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 960 kg/m^3 . składająca się z rdzenia gipsowego wzmocnionego zagęszczonym włóknem szklanym, osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi lico: w kolorze białym o gramaturze $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. , Wg PN-EN 520 płyta o : , D - kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego ($>800 \text{ kg/m}^3$),, F - zwiększonej odporności na działanie wysokich temperatur (klasa reakcji na ogień A2- s1,d0), R - zwiększonej wytrzymałości na zginanie (w kierunku poprzecznym $>300 \text{ N}$, w kierunku wzdłużnym $>725 \text{ N}$),, I - zwiększonej twardości powierzchniowej (twardości powierzchni średnicy wgniecenia

RIGIPS 4PRO Fire+ typ DF gr.12,5mm Ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa typ DF o grubości 12,5 mm z czterema spłaszczonymi krawędziami składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi o gramaturze lico: $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty o wadze min. $10,10 \text{ kg/m}^2$ i gęstości 808 kg/m^3 zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego. Produkt przeznaczony do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0. Płyta z dwoma krawędziami typu PRO (KS) o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm z nadrukowanym znacznikiem na osi płyty i nadrukowaną miarką wzdłuż krawędzi płyty ułatwiające montaż. Płyta spełniająca wymagania w zakresie krajowych przepisów dotyczących wydzielania substancji niebezpiecznych (udokumentowane poprzez niezależny Instytut Badawczy). Produkt posiadający Deklarację Właściwości Użytkowych (DOP), Atest Higieniczny oraz Deklarację Środowiskową (EPD).

W okładzinie sufitowej, w celu poprawy izolacyjności akustycznej systemu można zastosować dodatkowe obciążenie wełną mineralną o klasie reakcji na ogień A1 lub A2, o ciężarze do 16 kg/m^2 .

Płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS PRO lub RIGIPS 4PRO mocuje się mijankowo do profili CD 60 ULTRASTIL wkrętami RIGIPS TN 25. Pierwszą warstwę (wewnętrzną) należy mocować wkrętami TN 25 w rozstawie 400 mm. Drugą warstwę (zewnątrzną) należy mocować do profili za pomocą wkrętów TN 35 w rozstawie maks. 150 mm. Płyty w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać. Płyty nie należy przykręcać do profili obwodowych UD 30 ULTRASTIL. Płyty należy montować tak, że krawędzie podłużne płyt powinny być prostopadłe do profili sufitowych CD 60 ULTRASTIL. Styki poprzeczne płyt usytuowanych w sąsiednich pasmach w tej samej warstwie powinny być przesunięte o co najmniej 400 mm. Połączenia poprzeczne i podłużne w kolejnych warstwach płyt powinny być przesunięte względem sąsiednich warstw o co najmniej 400 mm.



Połączenia pomiędzy warstwami poszycia płytami gipsowo-kartonowymi oraz do uszczelnienia po obwodzie ścian działowych muszą być wypełnione za pomocą gipsowych mas szpachlowych Rigips. Spoiny zewnętrzne między płytami powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi Rigips.

3. Parametry techniczne okładziny sufitowej

Nazwa wariantu	Grubość zabudowy [mm]	Masa zabudowy [kg]	Klasa odporności ogniowej [minuty]	Izolacyjność akustyczna R_w [dB]	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL® Podłużnie do długości płyty	Maksymalny rozstaw profili RIGIPS CD 60 ULTRASTIL® Poprzecznie do długości płyty	Wypełnienie wełną mineralną
gr. 2x12,5 mm Fire typ F ³) lub Fire+ Hydro typ DFH2	55 ^{***)}	23 ^{****)}	EI 30 ¹⁾ ^{**)} , REI 30 ²⁾ ^{**)}	30 ^{*)}	400	400	niewymagane

***) Dla okładzin bez izolacji z wełny mineralnej.

****) Bez uwzględnienia masy izolacji z wełny mineralnej.

, 2) Klasyfikacja ogniowa ITB NP-526.3/A/06/BW/sufity, klasa odporności ogniowej REI 30 dotyczy układu strop lub dach – okładzina sufitowa (przy działaniu ognia od spodu).

*) Wg normy DIN 4109.

1) Klasyfikacja ogniowa ITB NP-526.3.1/A/06/BW.

3) Płyta gipsowo-kartonowa RIGIPS PRO Fire typ F może zostać zastąpiona przez płytę RIGIPS PRO Fire+ typ DF.