

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie montażu sufitów podwieszanych kasetonowych systemu Rigips 4.07.70

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych kasetonowych z płyt sufitowych gipsowo-kartonowych systemu Rigips 4.07.70 Sufit podwieszany - sufit podwieszany kasetonowy z wypełnieniem płytami sufitowymi RIGIPS CASOPRANO na konstrukcji T-24.

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

System sufitów podwieszanych kasetonowych z płyt sufitowych gipsowo-kartonowych powinien być objęty Klasyfikacją W Zakresie Odporności Ogniowej nr 00785/17/R324NZP.

W Klasyfikacji Ogniowej określone zostały wymagania techniczno – użytkowe całego zestawu wyrobów, z jakich składa się sufit podwieszany. Klasyfikacja Ogniowa jest właściwym dokumentem odniesienia, w przypadku, gdy nie ma możliwości określenia cech użytkowych sufitu podwieszanego na podstawie właściwości pojedynczych wyrobów wchodzących w skład zestawu do ich wykonywania. W związku z powyższym nie powinno mieć miejsce wprowadzanie do obrotu zestawu wyrobów tylko na podstawie deklaracji zgodności na poszczególne (odrębne) elementy składowe systemu.

1.2. Przeznaczenie

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją przeznaczony jest do wykonywania sufitów podwieszanych kasetonowych Rigips, które mogą być stosowane w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych i przemysłowych.

1.3. Warunki stosowania

- Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe sufity podwieszane kasetonowe 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 sufitu podwieszanego wg §216 ust. 2.
- Sufity podwieszane kasetonowe powinny być stosowane na podstawie projektu technicznego, opracowanego dla określonego obiektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z uwzględnieniem wymagań określonych w obowiązujących normach oraz zgodnie z instrukcją montażu sufitów Rigips.
- Z uwagi na odporność płyt sufitowych RIGIPS CASOPRANO na działanie wilgoci, zabudowa systemu Rigips wykonana z zastosowaniem płyt CASOPRANO może być stosowana w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 90%.
- Z uwagi na izolacyjność akustyczną wymaganą Polską Normą określającą warunki izolacyjności przegród, sufity podwieszane kasetonowe Rigips powinny być dobierane tak, aby wraz ze stropem spełniać wymagania izolacyjności przegród budowlanych $D_{n,f,A1}$ lub $D_{n,f,A2}$ oraz R'_{A1} lub R'_{A2} .

1.4. Zakres robót budowlanych

Zakres podstawowych robót montażu sufitów podwieszanych kasetonowych systemu Rigips obejmuje:

- Wykonanie szkieletu nośnego sufitu podwieszanego kasetonowego Rigips,
- Montaż izolacji termicznej – w razie potrzeby,
- Montaż płyt sufitowych RIGIPS CASOPRANO,

1.5. Podstawowe zasady BHP podczas prac budowlanych na placu budowy

Prace związane z wykonywaniem sufitów podwieszanych kasetonowych 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 4.07.70

- a. RIGIPS QUICK-LOCK profil poprzeczny T-24 Profil poprzeczny Rigips Quick-Lock T-24 o długości 1200 mm i wysokości 38 mm lub 32 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Kolor widocznej stopki profilu biały. Profil wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, posiadający na końcach hakowe zaczepy umożliwiające systemowe połączenie poprzeczne. Wytrzymałość: moment zginający M_{adm} minimum 18,1 Nm, sztywność na zginanie 950 Nm².
- b. RIGIPS Casoprano CASOROC Płyta gipsowo-kartonowa z grupy CASOPRANO do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych. Produkt składa się z rdzenia gipsowego, osłoniętego ściśle związanymi z nim, trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, tworzącymi płaską i prostokątną płytę. Grubość płyt wynosi 8 mm. Krawędzie boczne płyt są proste – krawędź typu A. Wymiar płyt modułarnych wynosi 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm. Powierzchnia licowa płyt jest gładka, malowana farbami dyspersyjnymi w kolorze białym, matowym NCS S 0300. Wskaźnik pochłaniania dźwięku produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu wynosi 0,10, dla produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu z wełną mineralną szklaną o grubości 50 mm wynosi 0,15. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2-s1,d0. Odporność na wilgoć RH wynosi 90%. Wytrzymałość płyt umożliwia obciążanie do 3 kg/szt. Wskaźnik odbicia światła wynosi 85%. Wszystkie płyty CASOPRANO posiadają atest higieniczny (ze wskazaniem zastosowania płyt w budynkach służby zdrowia i obiektach oświatowo-wychowawczych) oraz Deklarację Środowiskową (EPD).
- c. RIGIPS Casoprano CASOSTAR Płyta gipsowo-kartonowa z grupy CASOPRANO do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych. Produkt składa się z rdzenia gipsowego, osłoniętego ściśle związanymi z nim, trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, tworzącymi płaską i prostokątną płytę. Grubość płyt wynosi 8 mm. Krawędzie boczne płyt są proste – krawędź typu A. Wymiar płyt modułarnych wynosi 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm. Powierzchnia licowa płyt jest gładka, z igłowaną perforacją, malowana farbami dyspersyjnymi w kolorze białym, matowym NCS S 0300. Wskaźnik pochłaniania dźwięku produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu wynosi 0,10, dla produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu z wełną mineralną szklaną o grubości 50 mm wynosi 0,15. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2-s1,d0. Odporność na wilgoć RH wynosi 90%. Wytrzymałość płyt umożliwia obciążanie do 3 kg/szt. Wskaźnik odbicia światła wynosi 85%. Wszystkie płyty CASOPRANO posiadają atest higieniczny (ze wskazaniem zastosowania płyt w budynkach służby zdrowia i obiektach oświatowo-wychowawczych) oraz Deklarację Środowiskową (EPD).
- d. RIGIPS Casoprano CASOBIANCA Płyta gipsowo-kartonowa z grupy CASOPRANO do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych. Produkt składa się z rdzenia gipsowego, osłoniętego ściśle związanymi z nim, trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, tworzącymi płaską i prostokątną płytę. Grubość płyt wynosi 8 mm. Krawędzie boczne płyt są proste – krawędź typu A. Wymiar modułowy płyt wynosi 600 x 600 mm lub 600 x 1200 mm. Powierzchnia licowa płyt jest gładka, o fakturze drobnego piasku, malowana farbami dyspersyjnymi w kolorze białym, matowym NCS S 0300. Wskaźnik pochłaniania dźwięku produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu wynosi 0,10, dla produktu zamontowanego w odległości 200 mm od stropu z wełną mineralną szklaną o grubości 50 mm wynosi 0,15. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2-s1,d0. Odporność na wilgoć RH wynosi 90%. Wytrzymałość płyt umożliwia obciążanie do 3 kg/szt. Wskaźnik odbicia światła wynosi 85%. Wszystkie płyty CASOPRANO posiadają atest higieniczny (ze wskazaniem zastosowania płyt w budynkach służby zdrowia i obiektach oświatowo-wychowawczych) oraz Deklarację Środowiskową (EPD).
- e. RIGIPS QUICK-LOCK profil nośny T-24 Corro-Plus Profil nośny (główny) Rigips Quick-Lock T-24 o długości 3600 mm i wysokości 38 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Kolor widocznej stopki profilu biały. Profil wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, posiadający na końcach klipsy umożliwiające szybkie łączenie wzdluzne. Wytrzymałość: moment zginający M_{adm} 18,1 Nm, sztywność na zginanie 950 Nm².
- f. RIGIPS QUICK-LOCK profil poprzeczny T-24 Profil poprzeczny Rigips Quick-Lock T-24 o długości 600 mm i wysokości 38 mm lub 32 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Kolor widocznej stopki profilu biały. Profil wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, posiadający na końcach hakowe zaczepy umożliwiające systemowe połączenie poprzeczne. Wytrzymałość: moment zginający M_{adm} minimum 18,1 Nm, sztywność na zginanie 950 Nm².
- g. RIGIPS QUICK-LOCK Profil przyścienny kątowy lub schodkowy Profil przyścienny Rigips Quick-Lock do wykonywania konstrukcji sufitu podwieszanego na obwodzie pomieszczenia. Długość 3000 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Profil o przekroju kątownika lub podwójnego kątownika (schodkowy) w kolorze białym, wykonany z lakierowanej stali ocynkowanej ogniowo.
- h. RIGIPS QUICK-LOCK Profil przyścienny kątowy lub schodkowy Profil przyścienny Rigips Quick-Lock do wykonywania konstrukcji sufitu podwieszanego na obwodzie pomieszczenia. Długość 3000 mm, klasa reakcji na ogień A1, odporność użytkowa klasa B. Profil o przekroju kątownika lub podwójnego kątownika (schodkowy) w kolorze białym, wykonany z lakierowanej stali ocynkowanej ogniowo.
- i. Dybel sufitowy stalowy 6 x 40 mm



j. Aku-Płyta/Akuplat+ Wełna mineralna szklana o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D=0,037$ 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 $\alpha_w=1$ (od 75mm). Klasa tolerancji grubości T2. Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej MU1. Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $A_{Fr} \geq 5$ 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).

k. Wieszak obrotowy noniuszowy RIGIPS do profili CD 60 Do mocowania profili RIGIPS głównych sufitowych CD 60 ULTRASTIL w konstrukcjach sufitów podwieszanych. Umożliwia bezstopniową regulację wysokości podwieszenia. Współpracuje z częścią górną wieszaków noniuszowych.

2. Właściwości sufitów podwieszanych

2.1 Parametry techniczne

Sufity podwieszane kasetonowe systemu Rigips 4.07.70 charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

Płyta: CASOPRANO 600x600 z krawędzią A, gr. 8 mm, wieszak noniuszowy

Nazwa wariantu	Masa zabudowy [kg]	Odporność płyt na wilgoć [%]	Klasa odporności ogniowej [minuty]	Izolacyjność akustyczna [dB]	Wypełnienie płytami sufitowymi RIGIPS	Maksymalny rozstaw wieszaków [mm]	Maksymalny rozstaw konstrukcji z profili RIGIPS	Maksymalny rozstaw konstrukcji z profili RIGIPS	Maksymalny rozstaw konstrukcji z profili RIGIPS	Wypełnienie wełną mineralną
							Profile nośne l=3600mm	Profile poprzeczne l=600mm	Profile poprzeczne l=1200mm	
CASOPRANO 600x600 z krawędzią A, gr. 8 mm, wieszak noniuszowy	7.5 **)	90	do REI 90 ¹⁾ *)	Dnfw=41 **)	CASOPRANO z krawędzią A, gr. 8 mm	1200	1200	600	600	niewymagane

*) EN - klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2.

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

***) Dla sufitu podwieszanego w odległości 200 mm od stropu bez wełny mineralnej.

3. Maszyny i sprzęt do wykonywania sufitów podwieszanych

3.1. Maszyny

Niezbędne maszyny do wykonania sufitów podwieszanych: 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, łąta 2-3m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski.

3.2.2. Montaż konstrukcji i płyt

Niezbędne narzędzia montażu konstrukcji i płyt: nożyce do blachy (prawe i lewe), nóż, 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, białe „rękawiczki”.

4. Transport i składowanie

Wszystkie materiały powinny być transportowane i składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniami.



Saint-Gobain
Construction Products Polska sp. z o.o.

Dział Rozwoju i Doradztwa Technicznego

INFOLINIA: [800 163 121](tel:800163121) E-MAIL: doradcy.techniczni@saint-gobain.com

Dane aktualne na dzień: 22/02/2025

Płyty powinny być składowane w paczkach, układane parami z odwróconymi stronami licowymi do siebie, na paletach drewnianych. Składowane płyty powinny być posegregowane według typów i wymiarów.

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

Sufity podwieszane kasetonowe systemu Rigips 4.07.70 powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego obiektu, uwzględniając wymagania przepisów budowlanych oraz zgodnie z wytycznymi producenta.

Materiały i elementy stosowane do wykonywania sufitów powinny spełniać wymagania określone w Klasyfikacji w Zakresie Odporności Ogniowej 00785/17/R324N2P.

5.2. Konstrukcja

Montaż sufitu podwieszanego kasetonowego Rigips należy rozpocząć od wyznaczenia poziomu na której będzie mocowany sufit podwieszany. Następnie należy zamocować profil przyścienny RIGIPS QUICK-LOCK kątowy lub schodowy za pomocą stalowych elementów mocujących w rozstawie nie przekraczającym 500 mm.

Szkielet nośny sufitu podwieszanego stanowi ruszt z profili RIGIPS QUICK-LOCK T-24 lub RIGIPS QUICK-LOCK T-15.

Profile nośne RIGIPS QUICK-LOCK T-24 o długości 3600 mm lub RIGIPS QUICK-LOCK T-15 o długości 3000 mm należy rozmieszczać w rozstawie 1200 mm. Należy zwrócić uwagę, aby łączenie profili nośnych RIGIPS QUICK-LOCK T-24 lub T-15 nie przebiegało w jednej linii. Do profili nośnych RIGIPS QUICK-LOCK należy mocować prostopadle profile poprzeczne RIGIPS QUICK-LOCK T-24 lub T-15 o długości 1200 mm co 600 mm. Następnie do profili poprzecznych RIGIPS QUICK-LOCK długości 1200 mm mocuje się, w razie potrzeby, prostopadle (równolegle do profili nośnych) profile poprzeczne RIGIPS QUICK-LOCK T-24 lub T-15 o długości 600 mm. Podczas rozmieszczania profili rusztu sufitu podwieszanego kasetonowego należy pamiętać, aby odległość profil RIGIPS QUICK-LOCK T-24 lub T-15 (równoległych do ściany) od ściany wynosiła maksymalnie 600mm.

Przy ścianach profile rusztu opierają się na profilach przyściennych RIGIPS QUICK-LOCK kątowy lub schodowy.

Do podwieszania rusztu stosowane wieszaki prętowe z elementem rozprężnym RIGIPS, z podwójnym elementem rozprężnym RIGIPS lub wieszaki noniuszowe RIGIPS mocowane do profili nośnych. Połączenie wieszaków z elementem rozprężnym RIGIPS lub wieszaków noniuszowych RIGIPS z profilem nośnym odbywa się przez nasunięcie stałego uchwyty na profil. Połączenie wieszaków z podwójnym elementem rozprężnym z profilem nośnym RIGIPS QUICK-LOCK odbywa się za pomocą drutów stalowych z hakiem, które należy wkładać w otwory rozmieszczone wzdłuż profilu RIGIPS QUICK-LOCK. Rozstaw wieszaków wynosi maksymalnie 1200 mm, przy czym odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm.

Zaleca się montaż profili nośnych RIGIPS QUICK-LOCK równolegle do promieni światła dziennego.

5.3. Izolacja

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej oraz w celu zwiększenia wskaźnika pochłaniania dźwięku na konstrukcji nośnej sufitu podwieszanego kasetonowego można ułożyć warstwę wełny mineralnej.

Wełnę mineralną należy mocować w taki sposób ciągle, bez przerw na połączeniach. Niedopuszczalne są widoczne „gołym okiem” szczeliny na połączeniach pomiędzy końcami płyt lub mat wełny mineralnej.

5.4. Montaż płyt kasetonowych RIGIPS CASOPRANO

Płyty sufitowe RIGIPS GYPTONE należy układać na ruszcie z profili RIGIPS QUICK-LOCK T-24 lub T-15 w „białych” rękawiczkach, aby uniknąć zabrudzenia płyt. Po ułożeniu 30% płyt sufitowych, sufit należy wypoziomować. Po wypoziomowaniu pokrywamy cały sufit płytami i uzupełniamy docinki płyt przy ścianach.

5.5. Informacje dodatkowe

Dopuszcza się stosowanie opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych kasetonowych z płytami RIGIPS CASOPRANO. LAMPY zamocowane bezpośrednio do płyt nie wymagają oddzielnego podwieszenia, jeżeli ich waga nie przekracza 1,5kg.

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



Saint-Gobain
Construction Products Polska sp. z o.o.

Dział Rozwoju i Doradztwa Technicznego

INFOLINIA: [800 163 121](tel:800163121) E-MAIL: doradcy.techniczni@saint-gobain.com

Dane aktualne na dzień: 22/02/2025

6.1. Kontrola jakości elementów sufitu podwieszanego kasetonowego 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 1m² powierzchni zabudowy.

8. Odbiór robót zanikających

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

Sufity podwieszane kasetonowe 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 (w razie potrzeby).

W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonania 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 poprawności wypoziomowania i prostopadłości siatki złożonej z profili,

8.2. Odbiór montażu izolacji (w razie potrzeby) (wg 5.3)

- sprawdzenie deklarowanych przez producenta wełny mineralnej parametrów z parametrami wymaganymi dla systemu konkretnej inwestycji (np. klasa reakcji na ogień),
- sprawdzenie rodzaju, grubości wełny,
- sprawdzenie dokładności ułożenia,

8.3. Odbiór montażu płyt kasetonowych RIGIPS CASOPRANO (wg 5.4)

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt,
- sprawdzenie czystości płyt po ułożeniu,

9. Podstawa płatności

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

10. Normy, atesty i dokumenty związane

- Katalog „Systemy Rigips”,
- Instrukcja producenta,
- 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- Część 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 520+A1:2012 – „Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań.”
- PN-EN 14190:2014-10 „Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań,
- PN-EN 13964:2014-05 „Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań”
- **Klasyfikacja w Zakresie Odporności Ogniowej 00785/17/R324N2P,**