



**ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
GRYFITLAB**

ul. Prosta 2, Łozienica, 72-100 Goleniów
tel. (091) 431 82 29, fax (091) 418 97 57, kom. 607-900-480
www.gryfitlab.com, e-mail: contact@gryfitlab.com

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO – 070 – KZ/20

Klasyfikowany wyrób:

Okładziny ścienne firmy NORGIPS

Zlecniodawca:

Norgips Sp. z o.o.
ul. Raławicka 93
02-634 Warszawa

Opracowana przez:

Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 Goleniów

Miejsce i data wydania:

Łozienica, 31.12.2020

Egz. nr 1

Klasyfikację wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1, 2 – Zlecniodawca, Egz. nr 3 – a/a

1. Dokumenty stanowiące podstawę klasyfikacji

- 1.1.** Norma PN-EN 1364-1:2015-08 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 1: Ściany.
- 1.2.** Norma PN-EN 1364-2:2018-02 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych – Część 2: Sufity.
- 1.3.** Norma PN-EN 1363-1:2020-07 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 1.4.** Norma 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.
- 1.5.** Norma PN-EN 13279-1:2009 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania.
- 1.6.** Norma PN-EN 13963:2014-10 Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.7.** Norma PN-EN 14566+A1:2012: Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.8.** Norma PN-EN 14195:2015-02 Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi -- Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.9.** Raport nr LZP03-6041/15/R32NZP Sufit podwieszony firmy Norgips SP-2x15 GKF DF/CD60 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2x15 mm na ruszcie dwupoziomowym z profili stalowych Norgips CD 60 x 27 na wieszakach stalowych obrotowych ze sprężynami. Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa 2016.
- 1.10.** Raport nr LZP01-6041/15/R23NZP Sufit podwieszony firmy Norgips SP-1x12,5 GKF DF/CD60 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1x12,5 mm na ruszcie dwupoziomowym z profili stalowych Norgips CD 60 x 27 na wieszakach stalowych obrotowych z noniuszami. Laboratorium Badań Ogniowych, ITB, Warszawa 2016.
- 1.11.** Sprawozdanie z badań nr LBO-789/16 Sufit podwieszany SP – 1x15+2x12,5 GKF DF CD 60. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica, 2016.
- 1.12.** Sprawozdanie z badań nr LBO-798/16 Sufit podwieszany SP – 2x15+2x12,5 GKF DF CD 60. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica, 2016.

- 1.13. Raport LP01-6041/12/R03NP Obudowa szybu instalacyjnego - ściana nienośna SO-3x15 GKF DF/CW 50 z jednostronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 3x15 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. Nagrzewanie od strony profili. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2013.
- 1.14. Raport LP02-6041/12/R03NP Obudowa szybu instalacyjnego - ściana nienośna SO-3x15 GKF DF/CW 50 z jednostronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 3x15 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. Nagrzewanie od strony płyt g-k. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2013.
- 1.15. Raport LPP01-6041/13/R09 Obudowa pionu instalacyjnego SO-2x15 GKF DF/CW 50 ściana działowa nienośna z jednostronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 2x15 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2013.
- 1.16. Raport LPP02-6041/13/R09 Obudowa pionu instalacyjnego SO-2x15 GKF DF/CW 50 ściana działowa nienośna z jednostronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 2x15 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2013
- 1.17. Raport LP-926.2.6/05 Obudowa pionu instalacyjnego SO-2x12,5 GKF DF/CW 50 ściana działowa nienośna z jednostronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 2x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2007.
- 1.18. Raport LP-926.2.7/05 Obudowa pionu instalacyjnego SO-2x12,5 GKF DF/CW 50 ściana działowa nienośna z jednostronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 2x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW 50 i UW 50. Laboratorium Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2007
- 1.19. Raport LP01-6041/12/R06P Ściana nienośna z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych w systemie Norgips SD-1x12,5 A/CW50, ITB, Warszawa 2012 r.
- 1.20. Raport LP01-6041/15/R22NP Ściana działowa nienośna SD-2x12,5 DF CW 50 z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 2x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych Norgips CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. ITB, Warszawa – Pionki 2015.
- 1.21. Raport LP01-6041/15/R25NP Ściana działowa nienośna SD-2x12,5 GKB A CW 50 z obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKB typu A grubości 2x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych Norgips CW 50 i UW 50 bez wypełnienia. ITB, Warszawa - Pionki 2015 r.

- 1.22. Raport LP-1121.4/08 Ściana działowa nienośna SD-1x12,5 GKF DF CW50 W50 z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Norgips S GKF typu DF grubości 1x12,5 mm marki Norgips na systemowych profilach stalowych CW50 i UW50 z wypełnieniem wełną mineralną Rockton grubości 50 mm. Laboratorium Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2014.
- 1.23. Sprawozdanie z badań nr LBO-760/15 Ściana nienośna SO – 1x15 + 2x12,5 GKF DF CW 50 (ściana osłonowa). Działanie ognia od strony płyt. Laboratorium Badań Ogniwych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica 2016.
- 1.24. Sprawozdanie z badań nr LBO-767/15 Ściana nienośna SO – 1x15 + 2x12,5 GKF DF CW 50 (ściana osłonowa) Działanie ognia od strony profili. Laboratorium Badań Ogniwych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica 2016.
- 1.25. Sprawozdanie z badań nr LBO-768/15 Ściana nienośna SO – 2x15 + 2x12,5 GKF DF CW 50 (ściana osłonowa). Działanie ognia od strony płyt. Laboratorium Badań Ogniwych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica 2016.
- 1.26. Sprawozdanie z badań nr LBO-776/16 Ściana nienośna SO – 2x15 + 2x12,5 GKF DF CW 50 (ściana osłonowa). Działanie ognia od strony profili. Laboratorium Badań Ogniwych, GRYFITLAB Spółka z o.o., Łozienica 2016.
- 1.27. Norma PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe -- Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.28. Norma PN-EN 10143:2006: Taśmy i blachy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły -- Tolerancje wymiarów i kształtu.
- 1.29. Dokumentacja techniczna dostarczona przez firmę Norgips Sp. z o.o.

2. Opis techniczny okładzin ściennych.

2.1. Okładziny ścienne na profilach CD 60 OS-1x12,5 GKF DF/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 12,5 mm i OS-1x12,5 GKFI DFH2/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm i OS-1x12,5 DFH2IR/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CD 60 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm i profile systemowe Norgips UD 30 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) stosuje się profile UD 30, które mocowane są do konstrukcji budynku przy pomocy łączników mechanicznych jak np.: kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp. o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maksymalnym co 80 cm. Do konstrukcji ściany mocowane są systemowe wieszaki ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozmieszczenie wieszaków nie może przekraczać w pionie 120 cm a w poziomie 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Pomiędzy górne i dolne profile UD 30 i pomiędzy ramiona wieszaków ES 60 lub ES 60 plus wsunięte są profile CD 60. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CD 60 wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś skrajne profile CD 60 powinny być oddalone od pionowych profili UD 30 maksymalnie o 20 cm. Słupki CD 60 mogą być łączone (przedłużane) na ich długości systemowymi łącznikami wzdłużnymi. Po wsunięciu łącznika wzdłużnego w przedłużane profile CD 60 należy skrócić je ze sobą przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (8 szt. na połączenie). Słupki z profili CD 60 są łączone z ramionami wieszaków ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (2 szt. na ramię wieszaka).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm. Warstwa płyt mocowana jest do profili CD 60 za

pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami warstwy musza być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 1-2.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 1 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 1 – kolumna 8 i 10.

2.2. Okładziny ściennie na profilach kapeluszowych OS-1x12,5 GKF DF/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 12,5 mm i OS-1x12,5 GKFI DFH2/KAP okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm i OS-1x12,5 DFH2IR/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips Kapeluszowe wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Profile mogą być mocowane w układzie pionowym lub poziomym. W przypadku montaż w układzie pionowym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś w przypadku montażu w układzie poziomym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 50 cm. Profile Kapeluszowe mocowane są do konstrukcji ściany przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z którego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalny rozstaw łączników mechanicznych, rozmieszczonych po dwóch stronach profilu wynosi 100 cm.

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm. Warstwa płyt mocowana jest do profili Kapeluszowych za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 3-4.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 1 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 1 – kolumna 8 i 10.

2.3. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-1x12,5 GKF DF/CW 50, SO-1x12,5 GKF DF/CW 75, SO-1x12,5 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 12,5 mm i SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm i SO-1x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 75, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża

drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Profile CW mogą być zamontowane pojedynczo lub podwójnie (połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm. Warstwa płyt mocowana jest do profili CW i dolnego profilu UW za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 5-6.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 1, 2, 3 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 1, 2, 3 – kolumna 8 i 10.

- 2.4. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-1x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-1x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-1x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 12,5 mm i SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm i SO-1x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm.**

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 1 x 12,5 mm. Warstwa płyt mocowana jest do profili CW i dolnego profilu UW za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunku na str. 7.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 1, 2, 3 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 1, 2, 3 – kolumna 8 i 10.

2.5. Okładziny ściennie na profilach CD 60 OS-2x12,5 GKF DF/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 12,5 mm i OS-2x12,5 GKFI DFH2/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm i OS-2x12,5 DFH2IR/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CD 60 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm i profile systemowe Norgips UD 30 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) stosuje się profile UD 30, które mocowane są do konstrukcji budynku przy pomocy łączników mechanicznych jak np.: kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp. o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maksymalnym co 80 cm. Do konstrukcji ściany mocowane są systemowe wieszaki ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozmieszczenie wieszaków nie może przekraczać w pionie 120 cm a w poziomie 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Pomiędzy górne i dolne profile UD 30 i pomiędzy ramiona wieszaków ES 60 lub ES 60 plus wsunięte są profile CD 60. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CD 60 wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś skrajne profile CD 60 powinny być oddalone od pionowych profili UD 30 maksymalnie o 20 cm. Słupki CD 60 mogą być łączone (przedłużane) na ich długości systemowymi łącznikami wzdłużnymi. Po wsunięciu łącznika wzdłużnego w przedłużane profile CD 60 należy skrócić je ze sobą przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (8 szt. na połączenie). Słupki z profili CD 60 są łączone z ramionami wieszaków ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (2 szt. na ramię wieszaka).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili CD 60 za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 8-9.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 4 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 4 – kolumna 8 i 10.

2.6. Okładziny ściennie na profilach kapeluszowych OS-2x12,5 GKF DF/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 12,5 mm i OS-2x12,5 GKFI DFH2/KAP okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm i OS-1x12,5 DFH2IR/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips Kapeluszowe wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Profile mogą być mocowane w układzie pionowym lub poziomym. W przypadku montaż w układzie pionowym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm (62,5

cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś w przypadku montażu w układzie poziomym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 50 cm. Profile Kapeluszowe mocowane są do konstrukcji ściany przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z którego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalny rozstaw łączników mechanicznych, rozmieszczonych po dwóch stronach profilu wynosi 100 cm.

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili Kapeluszowych za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 10-11.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 4 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 4 – kolumna 8 i 10.

2.7. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-2x12,5 GKF DF/CW 50, SO-2x12,5 GKF DF/CW 75, SO-2x12,5 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 12,5 mm i SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm i SO-2x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 75, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Profile CW mogą być zamontowane pojedynczo lub podwójnie (połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte

względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 12-13.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 4, 5, 6 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 4, 5, 6 – kolumna 8 i 10.

- 2.8. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 12,5 mm i SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm i SO-2x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm.**

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana

ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 2 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego(siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunku na str. 14.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 4, 5, 6 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 4, 5, 6 – kolumna 8 i 10.

2.9. Okładziny ściennie na profilach CD 60 OS-2x15 GKF DF/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i OS-2x15 GKFI DFH2/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CD 60 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm i profile systemowe Norgips UD 30 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) stosuje się profile UD 30, które mocowane są do konstrukcji budynku przy pomocy łączników mechanicznych jak np.: kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp. o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maksymalnym co 80 cm. Do konstrukcji ściany mocowane są systemowe wieszaki ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Maksymalne rozmieszczenie wieszaków nie może przekraczać w pionie 120 cm a w poziomie 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Pomiędzy górne i dolne profile UD 30 i pomiędzy ramiona wieszaków ES 60 lub ES 60 plus wsunięte są profile CD 60. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CD 60 wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś skrajne profile CD 60 powinny być oddalone od pionowych profili UD 30 maksymalnie o 20 cm. Słupki CD 60 mogą być łączone (przedłużane) na ich długości systemowymi łącznikami wzdłużnymi. Po wsunięciu łącznika wzdłużnego w przedłużane profile CD 60 należy skrócić je ze sobą przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (8 szt. na połączenie). Słupki z profili CD 60 są łączone z ramionami wieszaków ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (2 szt. na ramię wieszaka).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x15 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili CD 60 za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.

W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 15-16.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 7 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 7 – kolumna 8 i 10.

2.10. Okładziny ściennie na profilach kapeluszowych OS-2x15 GKF DF/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i OS-2x15 GKFI DFH2/KAP okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips Kapeluszowe wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Profile mogą być mocowane w układzie pionowym lub poziomym. W przypadku montażu w układzie pionowym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś w przypadku montażu w układzie poziomym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 50 cm. Profile Kapeluszowe mocowane są do konstrukcji ściany przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku

elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozstaw łączników mechanicznych, rozmieszczonych po dwóch stronach profilu wynosi 100 cm.

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x15 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili Kapeluszowych za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 17-18.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 7 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 7 – kolumna 8 i 10.

2.11. Okładziny ścienne na profilach CW i UW SO-2x15 GKF DF/CW 50, SO-2x15 GKF DF/CW 75, SO-2x15 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i SO-2x15 GKFI DFH2/CW 50, SO-2x15 GKFI DFH2/CW 75, SO-2x15 GKFI DFH2/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100

mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z którego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Profile CW mogą być zamontowane pojedynczo lub podwójnie (połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x15 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 19-20.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 7, 8 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 7, 8 – kolumna 8 i 10.

2.12. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-2x15 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-2x15 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-2x15 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i SO-2x15 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-2x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-2x15 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiedzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiedzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2x15 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm,

zaś druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome obydwu warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunku na str. 21.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 7, 8 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 7, 8 – kolumna 8 i 10.

2.13. Okładziny ściennie na profilach CD 60 OS-3x12,5 GKF DF/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm i OS-3x12,5 GKFI DFH2/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm i OS-3x12,5 DFH2IR/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CD 60 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm i profile systemowe Norgips UD 30 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) stosuje się profile UD 30, które mocowane są do konstrukcji budynku przy pomocy łączników mechanicznych jak np.: kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp. o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maksymalnym co 80 cm. Do konstrukcji

ściany mocowane są systemowe wieszaki ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Maksymalne rozmieszczenie wieszaków nie może przekraczać w pionie 120 cm a w poziomie 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Pomiędzy górne i dolne profile UD 30 i pomiędzy ramiona wieszaków ES 60 lub ES 60 plus wsunięte są profile CD 60. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CD 60 wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś skrajne profile CD 60 powinny być oddalone od pionowych profili UD 30 maksymalnie o 20 cm. Słupki CD 60 mogą być łączone (przedłużane) na ich długości systemowymi łącznikami wzdlużnymi. Po wsunięciu łącznika wzdlużnego w przedłużane profile CD 60 należy skrócić je ze sobą przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (8 szt. na połączenie). Słupki z profili CD 60 są łączone z ramionami wieszaków ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (2 szt. na ramię wieszaka).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 3x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili CD 60 za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w

sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 22-23.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 9 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 9 – kolumna 8 i 10.

2.14. Okładziny ściene na profilach kapeluszowych OS-3x12,5 GKF DF/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm i OS-3x12,5 GKFI DFH2/KAP okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm i OS-1x12,5 DFH2IR/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips Kapeluszowe wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Profile mogą być mocowane w układzie pionowym lub poziomym. W przypadku montaż w układzie pionowym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś w przypadku montażu w układzie poziomym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 50 cm. Profile Kapeluszowe mocowane są do konstrukcji ściany przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozstaw łączników mechanicznych, rozmieszczonych po dwóch stronach profilu wynosi 100 cm.

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 3x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili Kapeluszowych za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 24-25.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 9 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 9 – kolumna 8 i 10.

- 2.15. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-3x12,5 GKF DF/CW 50, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z**

okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Profile CW mogą być zamontowane pojedynczo lub podwójnie (połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 3x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych

w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 26-27.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 9, 10, 11 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 9, 10, 11 – kolumna 8 i 10.

- 2.16. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm i SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm.**

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100

mocowane są do ścian bocznych. Pomiedzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Pomiedzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 3x12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 3 x 12,5 mm lub Norgips Acoustic Super typu DFH2IR grubości 3 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte

względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunku na str. 28.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 9, 10, 11 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 9, 10, 11 – kolumna 8 i 10.

2.17. Okładziny ściennie na profilach CD 60 OS-1x15+2x12,5 GKF DF/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i OS-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CD 60 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm i profile systemowe Norgips UD 30 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) stosuje się profile UD 30, które mocowane są do konstrukcji budynku przy pomocy łączników mechanicznych jak np.: kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp. o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maksymalnym co 80 cm. Do konstrukcji ściany mocowane są systemowe wieszaki ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozmieszczenie wieszaków nie może przekraczać w pionie 120 cm a w poziomie 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Pomiedzy górne i

dolne profile UD 30 i pomiędzy ramiona wieszaków ES 60 lub ES 60 plus wsunięte są profile CD 60. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CD 60 wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś skrajne profile CD 60 powinny być oddalone od pionowych profili UD 30 maksymalnie o 20 cm. Słupki CD 60 mogą być łączone (przedłużane) na ich długości systemowymi łącznikami wzdluznymi. Po wsunięciu łącznika wzdluznego w przedłużane profile CD 60 należy skrócić je ze sobą przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (8 szt. na połączenie). Słupki z profili CD 60 są łączone z ramionami wieszaków ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (2 szt. na ramię wieszaka).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili CD 60 za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm.. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego(siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych

powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 29-30.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 12 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 12 – kolumna 8 i 10.

2.18. Okładziny ściennie na profilach kapeluszowych OS-1x15+2x12,5 DF/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i OS-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/KAP okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips Kapeluszowe wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Profile mogą być mocowane w układzie pionowym lub poziomym. W przypadku montaż w układzie pionowym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś w przypadku montażu w układzie poziomym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 50 cm. Profile Kapeluszowe mocowane są do konstrukcji ściany przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozstaw łączników mechanicznych, rozmieszczonych po dwóch stronach profilu wynosi 100 cm.

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili Kapeluszowych za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem

połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 31-32.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 12 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 12 – kolumna 8 i 10.

2.19. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiedzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana

ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Profile CW mogą być zamontowane pojedynczo lub podwójnie (połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe

masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 33-34.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 12, 13 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 12, 13 – kolumna 8 i 10.

2.20. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Pomędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 1 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome trzech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunku na str. 35.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 12, 13 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 12, 13 – kolumna 8 i 10.

2.21. Okładziny ściennie na profilach CD 60 OS-2x15+2x12,5 GKF DF/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i OS-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CD60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CD 60 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm i profile systemowe Norgips UD 30 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) stosuje się profile UD 30, które mocowane są do konstrukcji budynku przy pomocy łączników mechanicznych jak np.: kołki rozporowe, dyble, elementy wstrzeliwane, itp. o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm w rozstawie maksymalnym co 80 cm. Do konstrukcji ściany mocowane są systemowe wieszaki ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowierzące do stali. Maksymalne rozmieszczenie wieszaków nie może przekraczać w pionie 120 cm a w poziomie 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Pomiedzy górne i dolne profile UD 30 i pomiedzy ramiona wieszaków ES 60 lub ES 60 plus wsunięte są profile CD 60. Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CD 60 wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś skrajne profile CD 60 powinny być oddalone od pionowych profili UD 30 maksymalnie o 20 cm. Słupki CD 60 mogą być łączone (przedłużane) na ich długości systemowymi łącznikami wzdłużnymi. Po wsunięciu łącznika wzdłużnego w przedłużane profile CD 60 należy skrócić je ze sobą przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (8 szt. na połączenie). Słupki z profili CD 60 są łączone z ramionami wieszaków ES 60 lub ES 60 plus przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm (2 szt. na ramię wieszaka).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili CD 60 za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga

warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm, trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś czwarta warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 4,2 x 70 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w czwartej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w trzeciej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami czwartej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt trzeciej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome czterech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 36-37.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 14 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 14 – kolumna 8 i 10.

2.22. Okładziny ściennie na profilach kapeluszowych OS-2x15+2x12,5 DF/KAP z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i OS-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/KAP okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips Kapeluszowe wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Profile mogą być mocowane w układzie pionowym lub poziomym. W przypadku montaż w układzie pionowym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm), zaś w przypadku montażu w układzie poziomym ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 50 cm. Profile Kapeluszowe mocowane są do konstrukcji ściany przy pomocy stalowych łączników mechanicznych, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Maksymalny rozstaw łączników mechanicznych, rozmieszczonych po dwóch stronach profilu wynosi 100 cm.

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest do profili Kapeluszowych za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm, trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś czwarta warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 4,2 x 70 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem

połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w czwartej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w trzeciej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami czwartej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt trzeciej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome czterech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego(siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 38-39.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej okładzin podano w tablicy nr 14 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicy nr 14 – kolumna 8 i 10.

2.23. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50, SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiędzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje

się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiędzy górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Profile CW mogą być zamontowane pojedynczo lub podwójnie (połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm, trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś czwarta warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 4,2 x 70 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w czwartej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w trzeciej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami czwartej warstwy

muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt trzeciej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome czterech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Norgips Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego (siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunkach na str. 40-41.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 14, 15 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 14, 15 – kolumna 8 i 10.

2.24. Okładziny ściennie na profilach CW i UW SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm i SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm.

Konstrukcję okładzin ściennych stanowią profile systemowe Norgips CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75 lub CW 100 i UW 100 wykonane ze stali zimnociętej ocynkowanej o grubości nominalnej blachy 0,55 mm +/- 0,07 mm lub 0,6 mm +/- 0,07 mm. Na obwodzie okładziny ściennej (na połączeniach pionowych i poziomych z konstrukcją budynku) profile UW 50, UW 75 lub UW 100 mocowane są do sufitu i podłogi, zaś profile CW 50, CW 75 lub CW 100 mocowane są do ścian bocznych. Pomiedzy profilami obwodowymi a sufitem, podłogą i ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa Norgips o grub. 3 mm. Do konstrukcji sufitu, podłogi i ścian bocznych profile mocowane są przy pomocy stalowych łączników mechanicznych w rozstawie maksymalnym co 80 cm, których rodzaj, średnica i długość uzależnione są od materiału z jakiego jest wykonana ściana. W przypadku podłoża z betonu, betonu komórkowego, ceramiki lub silikatów stosuje się odpowiednie kołki rozporowe o minimalnej średnicy ϕ 6 x 40 mm, w przypadku podłoża drewnianego odpowiednie wkręty do drewna o minimalnej średnicy ϕ 4 x 40 mm, zaś w przypadku elementów stalowych odpowiednie wkręty samowiercące do stali. Pomiedzy

górne i dolne półki profili UW 50, UW 75 lub UW 100 wsunięte są pionowo podwójne profile CW 50, CW 75 lub CW 100 zwane słupkami. Podwójne profile CW połączone są środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm) Maksymalny rozstaw słupków wykonanych z podwójnych profili CW wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm).

Poszycie tej okładziny stanowią płyty gipsowo-kartonowe Norgips GKF typu DF grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm lub Norgips GKFI typu DFH2 grubości 2 x 15 mm i 2 x 12,5 mm. Płyty g-k przykręcane są do profili CW i dolnych profili UW. Pierwsza warstwa płyt mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 75 cm, druga warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 45 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm, trzecia warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 3,5 x 55 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 50 cm zaś czwarta warstwa mocowana jest za pomocą systemowych blachowkrętów ϕ 4,2 x 70 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 25 cm. W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni okładziny pomiędzy sąsiednimi płytami pierwszej warstwy muszą być one przesunięte względem siebie o min. 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami drugiej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt pierwszej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami trzeciej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt drugiej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Połączenia poziome w czwartej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w sąsiednich płytach tej warstwy o min. 40 cm oraz muszą być przesunięte względem połączeń poziomych w trzeciej warstwie o min. 40 cm. Połączenia pionowe pomiędzy płytami czwartej warstwy muszą być przesunięte względem połączeń pionowych płyt trzeciej warstwy o min. 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm (62,5 cm dla płyt o szerokości 125 cm). Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome czterech warstw płyt g-k szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego Norgips Start lub Super Filler. Połączenia płyt g-k muszą

być wzmocnione taśmami zbrojącymi z włókna szklanego(siateczka samoprzylepna lub fizelina). Do szpachlowania finiszowego (Q2) połączeń płyt g-k oraz do cienkowarstwowego szpachlowania całych powierzchni płyt (Q3 i Q4) zalecana są gotowe masy szpachlowe Norgips Extra Finish, Norgips Start & Finish lub gładź gipsowa Norgips Finish.

W celu poprawienia izolacyjności akustycznej okładziny wypełnienie jej może stanowić wełna mineralna skalna lub szklana o klasie reakcji na ogień A1.

Szczegóły konstrukcyjne tej okładziny ściennej pokazano na rysunku na str. 42.

Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej ścian podano w tablicach nr 14, 15 – kolumna 7 i 9, maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr 14, 15 – kolumna 8 i 10.

3. Badania odporności ogniowej kotwionych i niekotwionych ścian nienośnych oraz sufitów podwieszanych NORGIPS

W Zakładzie Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie oraz w Laboratorium Badań Ogniowych GRYFITLAB w Goleniowie przeprowadzono badania odporności ogniowej ścian nienośnych oraz sufitów podwieszanych Norgips.

Raporty z badań ścian nienośnych: LP01-6041/12/R03NP [1.13], LP02-6041/12/R03NP [1.14], LPP01-6041/13/R09 [1.15], LPP02-6041/13/R09 [1.16], LP-926.2.6/05 [1.17], LP-926.2.7/05 [1.18], LP01-6041/12/R06P [1.19], LP01-6041/15/R22NP [1.20], LP01-6041/15/R25NP [1.21], LP-1121.4/08 [1.22], LBO-760/15 [1.23], LBO-767/15 [1.24], LBO-768/15 [1.25], LBO-776/16 [1.26].

Raporty z badań sufitów podwieszanych: LZP03-6041/15/R32NZP [1.9], LZP01-6041/15/R23NZP [1.10], LBO-789/16 [1.11], LBO-798/16 [1.12].

4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej okładzin ściennych NORGIPS

Na podstawie analizy uzyskanych wyników badań podanych w p. 3, okładziny ścienne NORGIPS kotwione do elementów konstrukcyjnych budynku lub ścian oraz niekotwione z podkonstrukcją z zimnogiętych profili stalowych, wykonane zgodnie z opisami technicznymi podanymi w p. 2.1 ÷ 2.24, sklasyfikowane zostały:

- wg normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.4] w klasach odporności ogniowej podanych w tablicach nr 1 ÷ 15 w kolumnie 7, przy maksymalnych wysokościach podanych w tablicach nr 1 ÷ 15 w kolumnie 8.
- wg kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.4] w klasach odporności ogniowej podanych w tablicach nr 1 ÷ 15 w kolumnie 9, przy maksymalnych wysokościach podanych w tablicach nr 1 ÷ 15 w kolumnie 10.

5. Ściany nienośne z okładzinami NORGIPS pełniące funkcję oddzielenia przeciwpożarowego.

Ściany nienośne z okładzinami NORGIPS, wykonane zgodnie z opisami technicznymi podanymi w p. 2.1 ÷ 2.24, sklasyfikowane w klasach odporności ogniowej EI 15, EI 30, EI 60, EI 90 oraz EI 120 mogą, w myśl Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75 poz. 690) [1.24], pełnić funkcję ścian oddzielenia przeciwpożarowego spełniającego kryteria odporności ogniowej **REI**, przy spełnieniu następujących warunków:

- są mocowane do 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.

6. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 4 zachowuje ważność do 31 grudnia 2025 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych ścian działowych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Załącznik nr 1 - Rysunki okładzin ściennych NORGIPS.

Załącznik nr 2 - Tablice 1 – 15 zawierające dane techniczne okładzin NORGIPS.

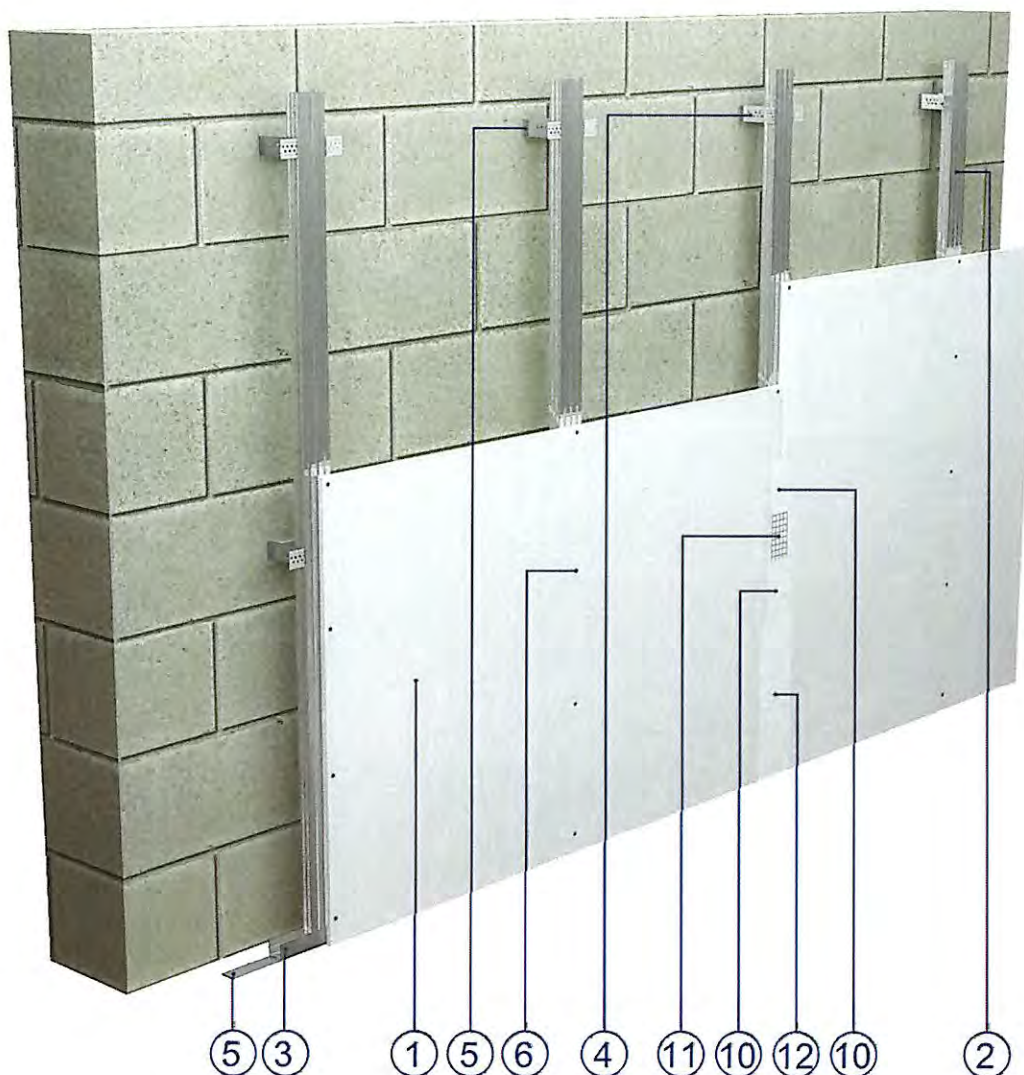

Prezes Zarządu
Andrzej Szarycki

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

Klasyfikacja nr LBO – 070 – KZ/20
Załącznik nr 1

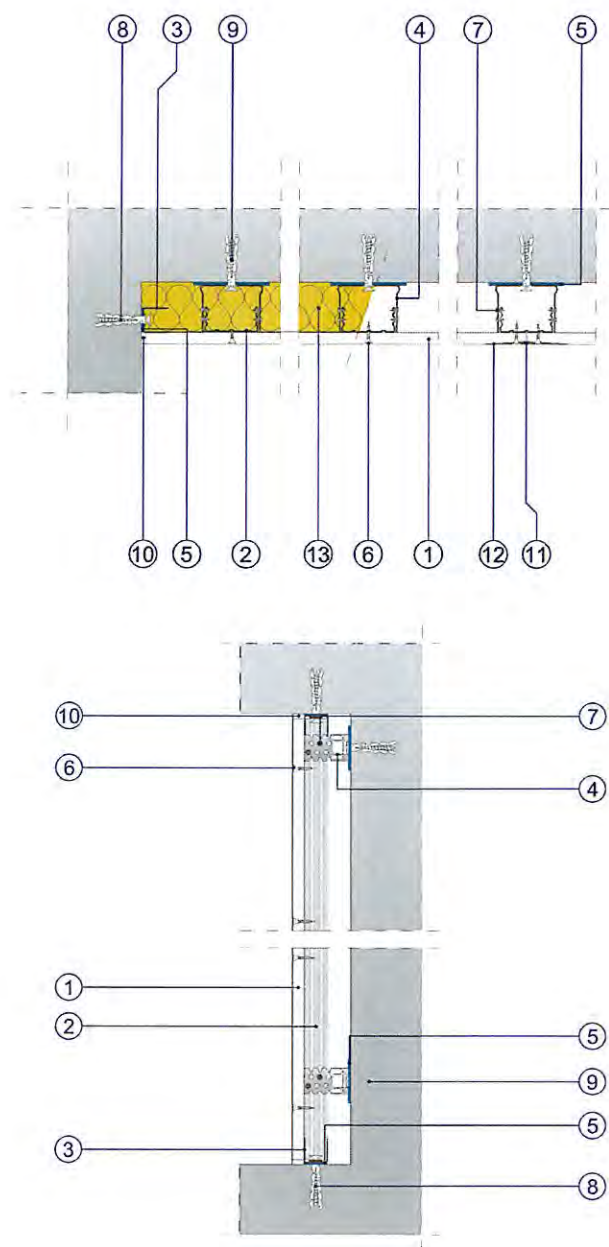
Rysunki okładzin ściennych NORGIPS

**Okładzina ścienna OS - 1x12,5 GKF DF/CD 60,
OS - 1x12,5 GKFI DFH2/CD 60, OS - 1x12,5 DFH2IR/CD 60**



Elementy okładziny ściennej

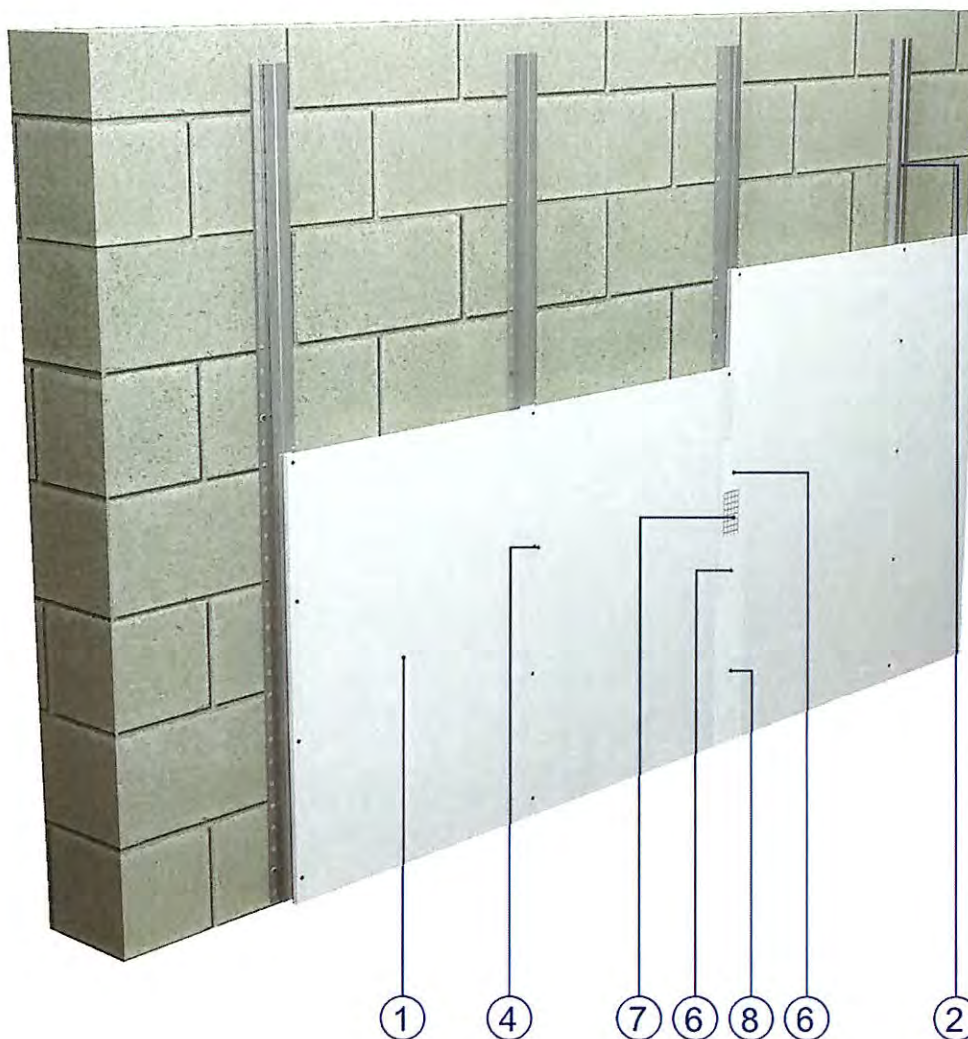
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercącą
8. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

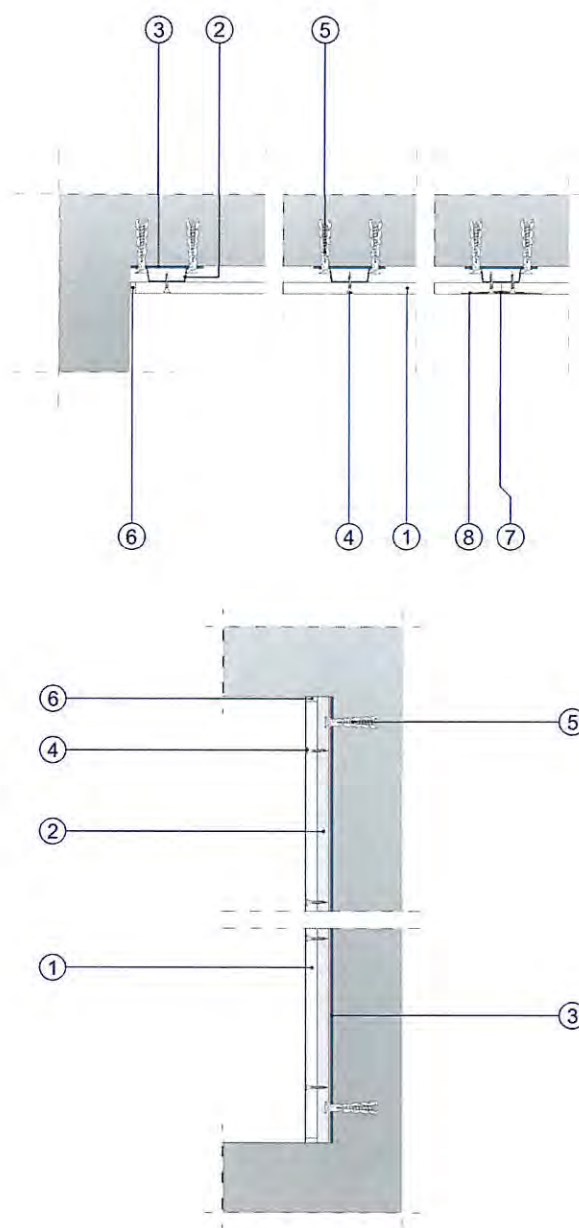
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercącą
8. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
13. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS - 1x12,5 GKF DF/KAP,
OS - 1x12,5 GKFI DFH2/KAP, OS - 1x12,5 DFH2IR/KAP**



Elementy okładziny ściennej

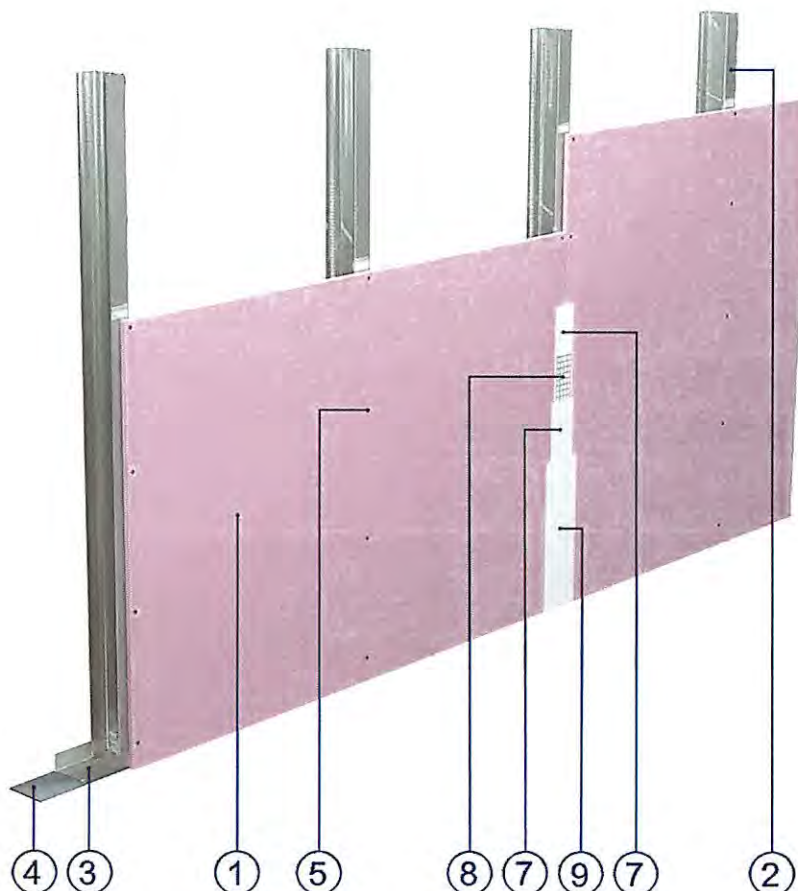
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
5. Dyble stalowe min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
6. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
7. Taśma zbrojąca Norgips
8. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściiennej

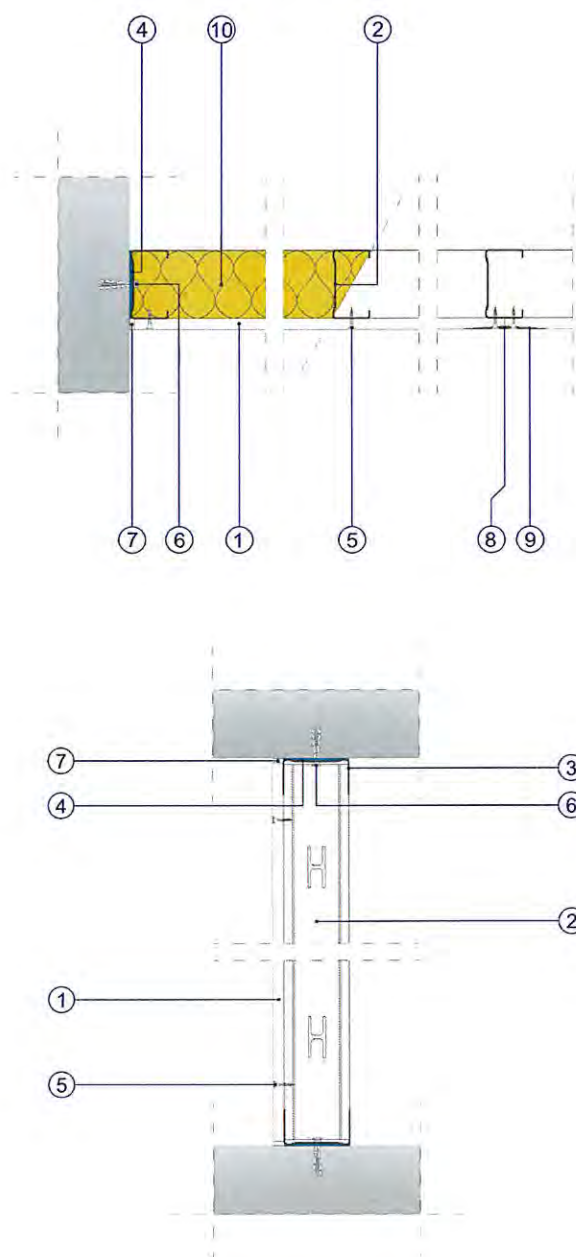
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
5. Dyble stalowe min. $\varnothing 6 \times 40$ mm w dwóch rzędach co 100 cm
6. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
8. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

**Okładzina ścienna SO - 1x12,5 GKF DF/CW 50,
SO - 1x12,5 GKF DF/CW 75, SO - 1x12,5 GKF DF/CW 100,
SO - 1x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO - 1x12,5 GKFI DFH2/CW 75,
SO - 1x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO - 1x12,5 DFH2IR/CW 50,
SO - 1x12,5 DFH2IR/CW 75, SO - 1x12,5 DFH2IR/CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

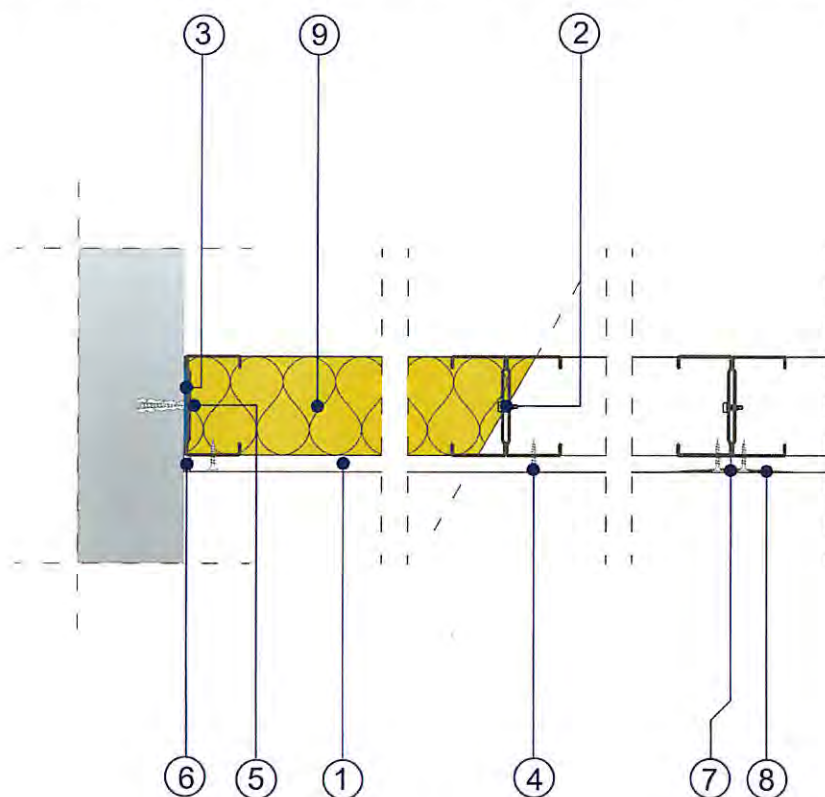
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
8. Taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Kołki mocujące min. $\varnothing 6$ x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
7. Gipsowa masa szpachlowa Norgips Start lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Standard
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
10. Opcjonalnie wełna mineralna

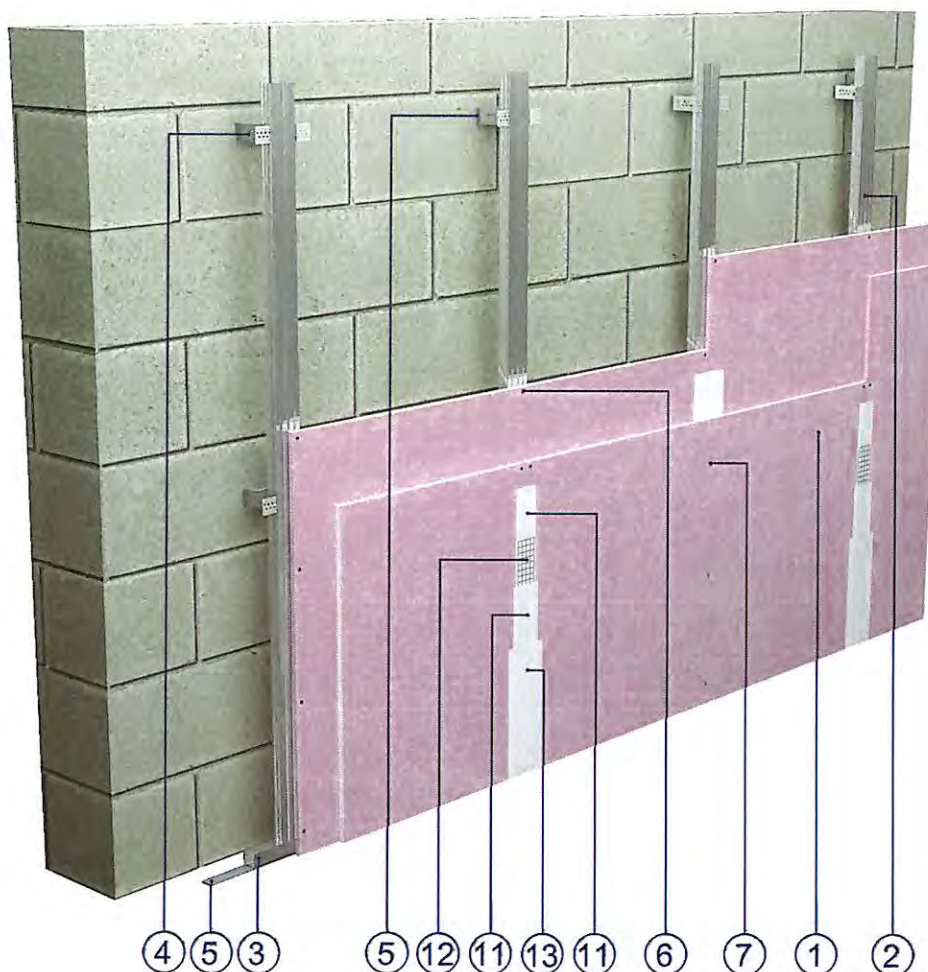
**Okładzina ścienna SO - 1x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO - 1x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO - 1x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO - 1x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO - 1x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75,
SO - 1x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO - 1x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50,
SO - 1x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO - 1x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

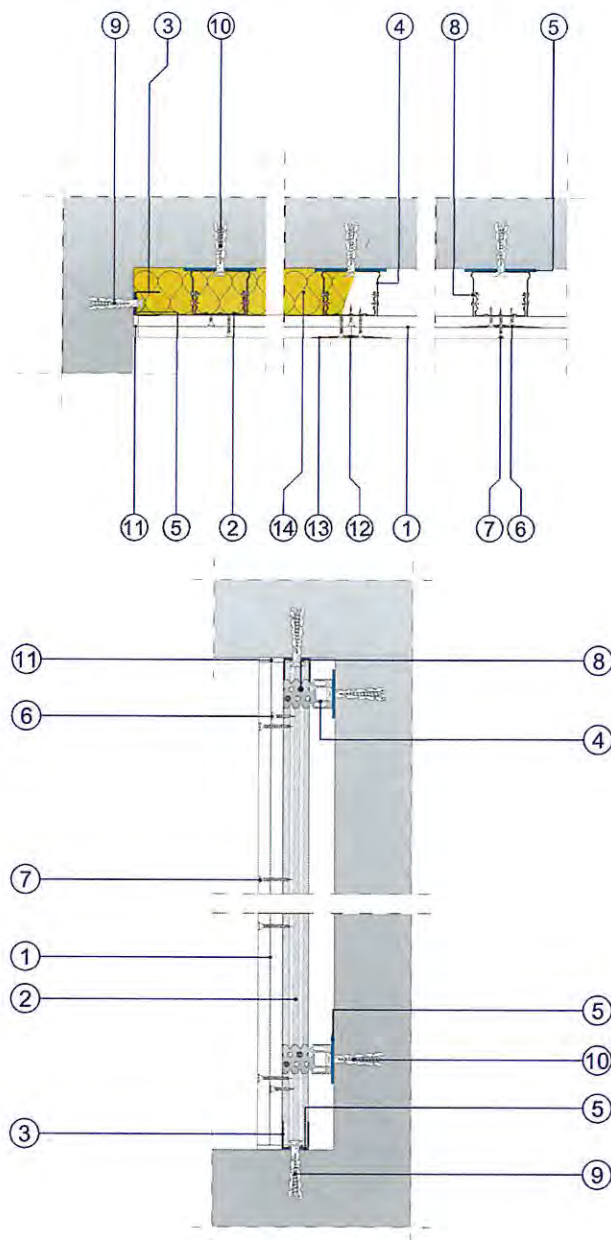
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 12,5 mm
2. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercąca ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
3. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 25 cm
5. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
6. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
8. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
9. Opcjonalnie wełna mineralna

Okładzina ścienna OS - 2x12,5 GKF DF/CD 60,
OS - 2x12,5 GKFI DFH2/CD 60, OS - 2x12,5 DFH2IR/CD 60



Elementy okładziny ściennej

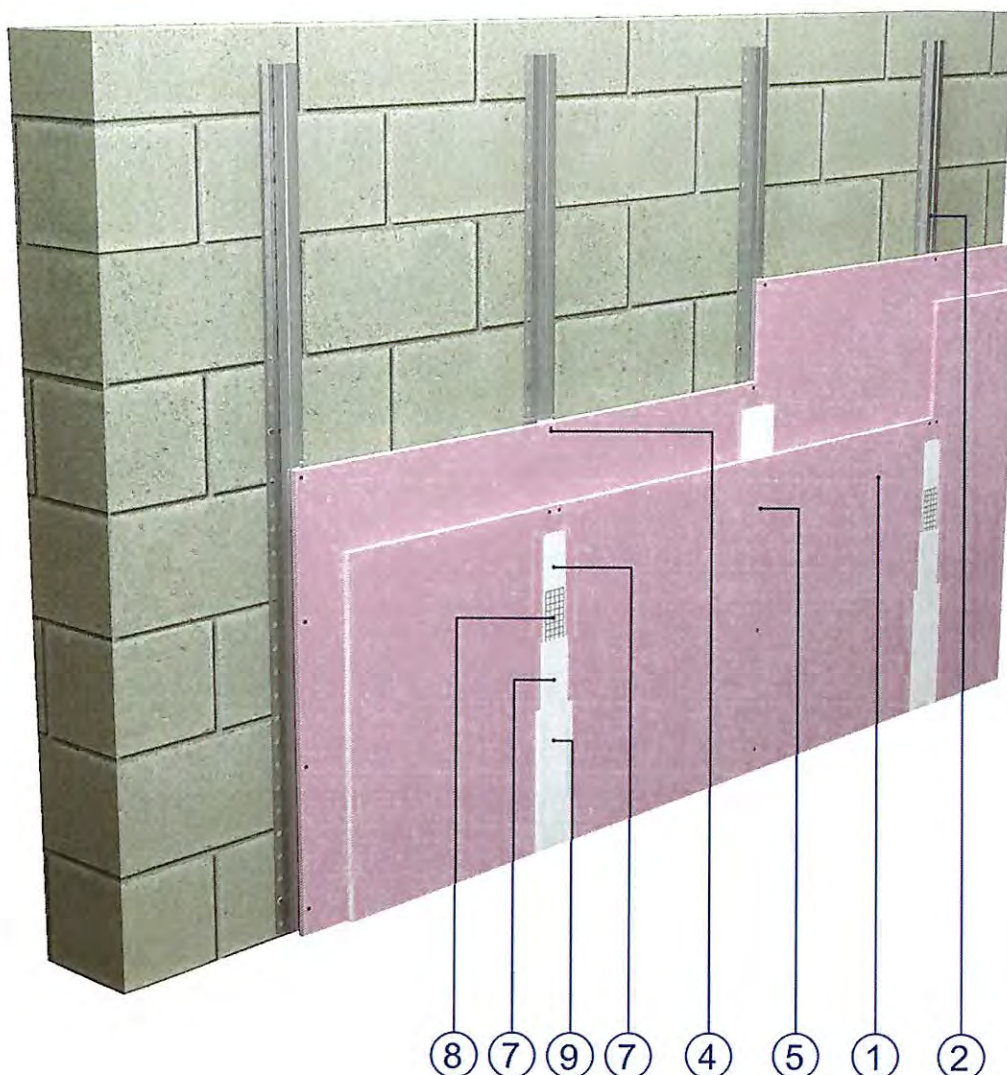
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
9. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
12. Taśma zbrojąca Norgips
13. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściiennej

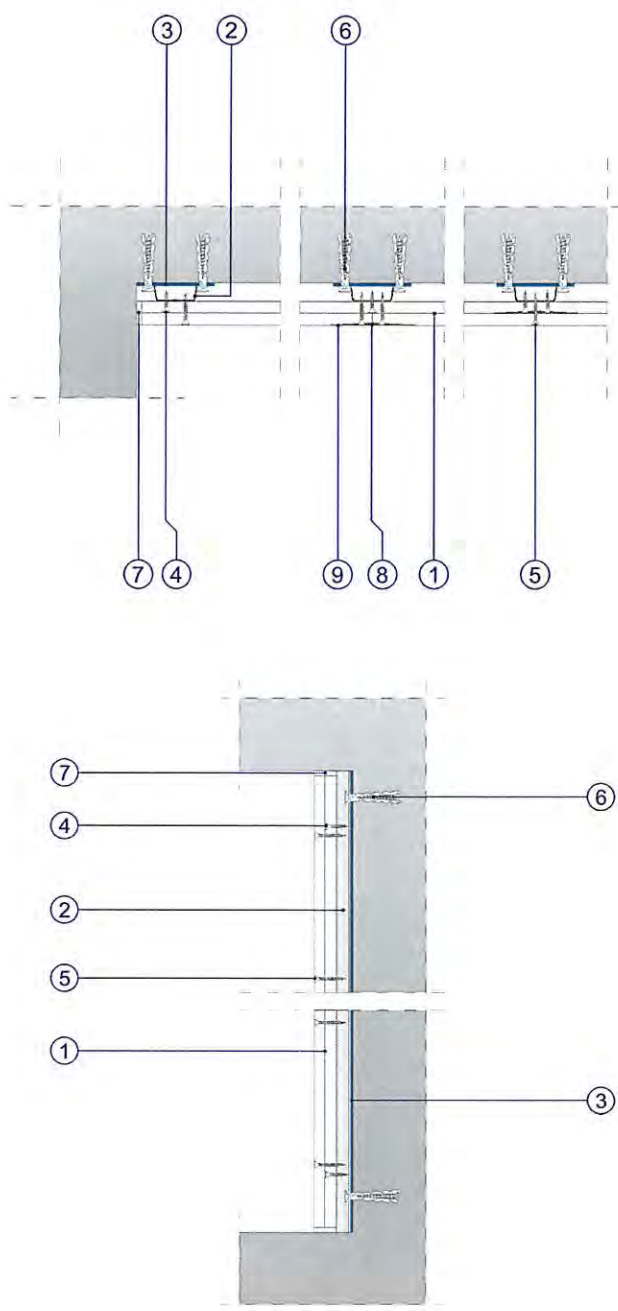
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
9. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
12. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
13. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
14. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS - 2x12,5 GKF DF/KAP,
OS - 2x12,5 GKFI DFH2/KAP, OS - 2x12,5 DFH2IR/KAP**



Elementy okładziny ściennej

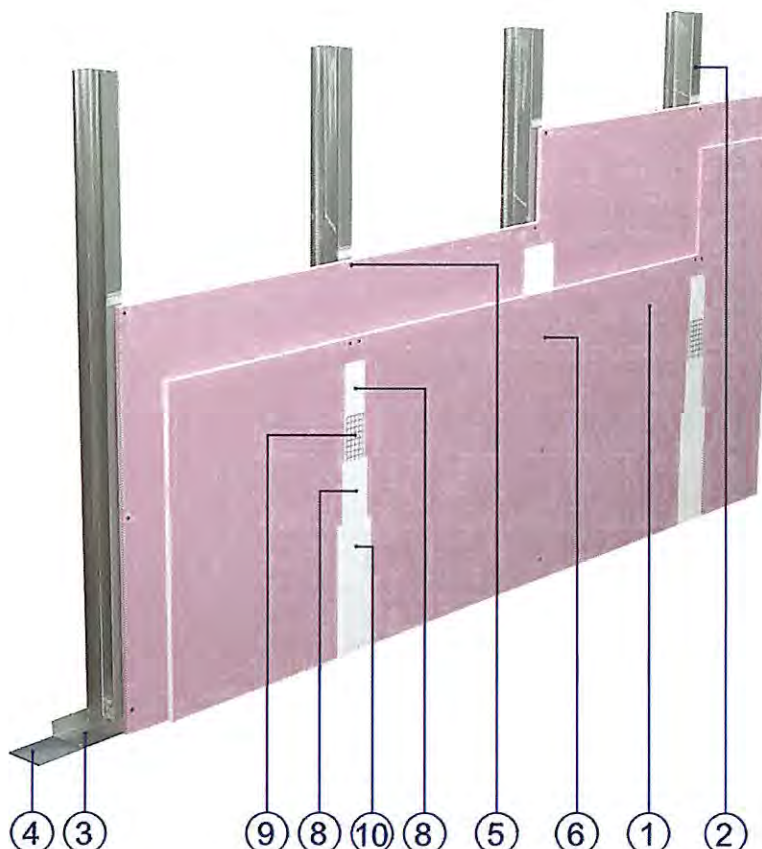
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Dyble stalowe min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
8. Taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściiennej

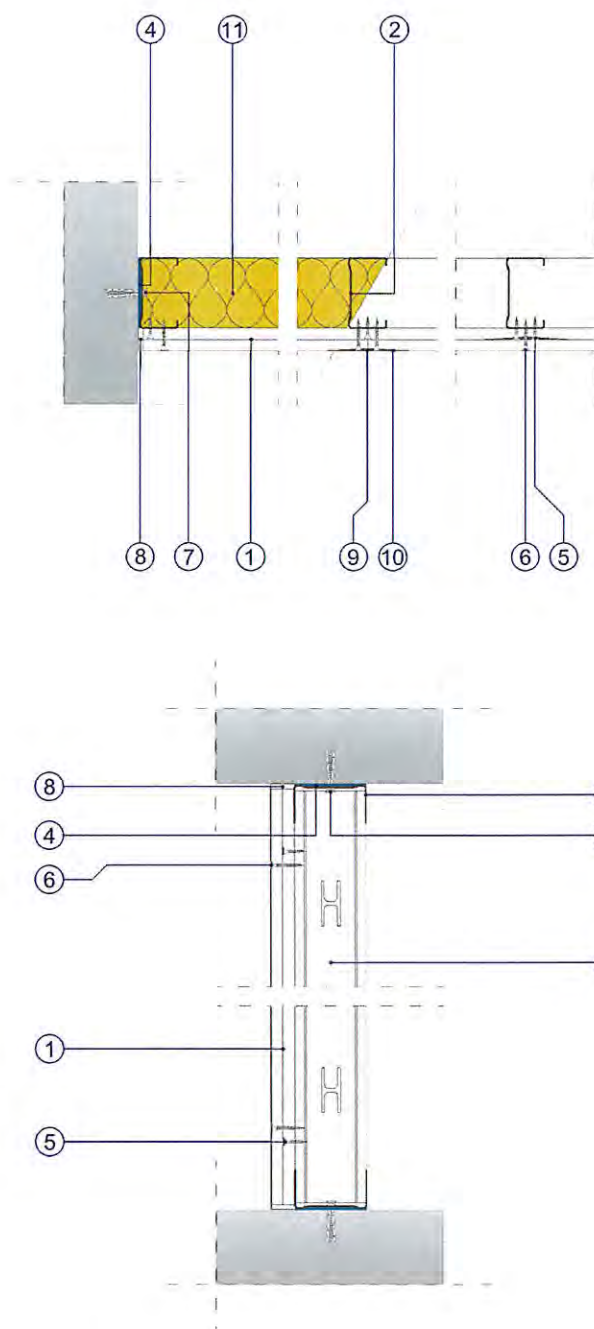
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Dyble stalowe min. Ø 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

**Okładzina ścienna SO - 2x12,5 GKF DF/CW 50,
SO - 2x12,5 GKF DF/CW 75, SO - 2x12,5 GKF DF/CW 100,
SO - 2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO - 2x12,5 GKFI DFH2/CW 75,
SO - 2x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO - 2x12,5 DFH2IR/CW 50,
SO - 2x12,5 DFH2IR/CW 75, SO - 2x12,5 DFH2IR/CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

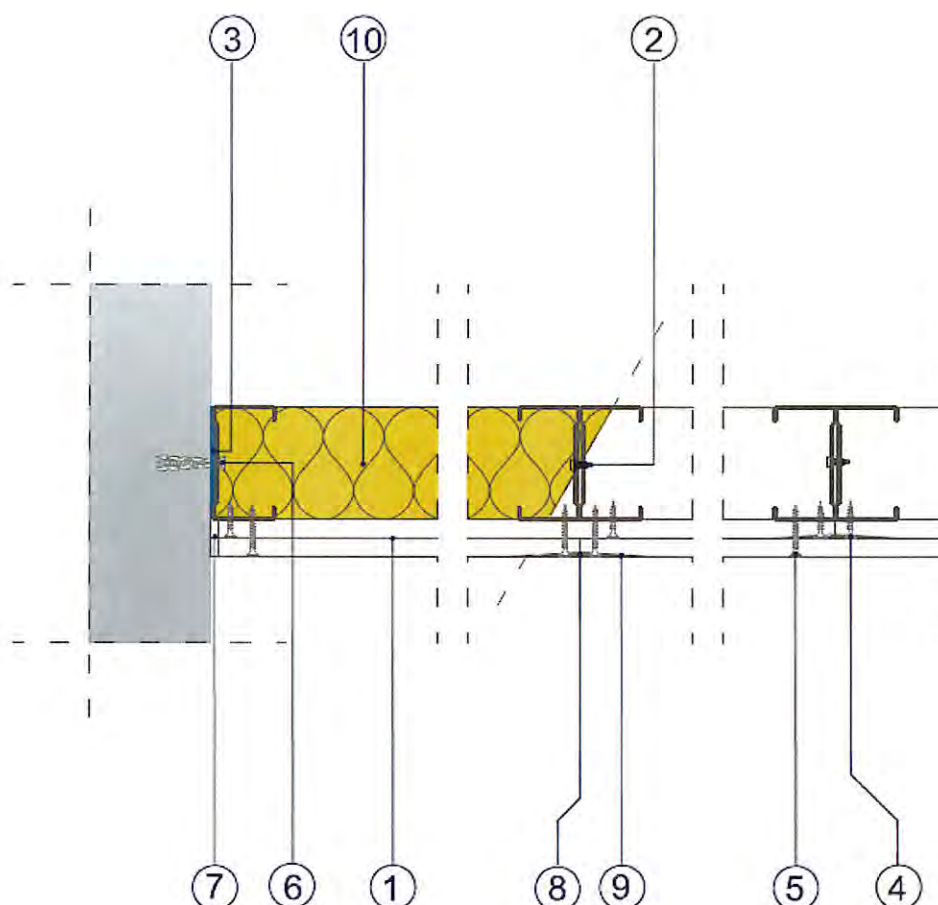
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Kołki mocujące min. $\varnothing 6$ x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
11. Opcjonalnie wełna mineralna

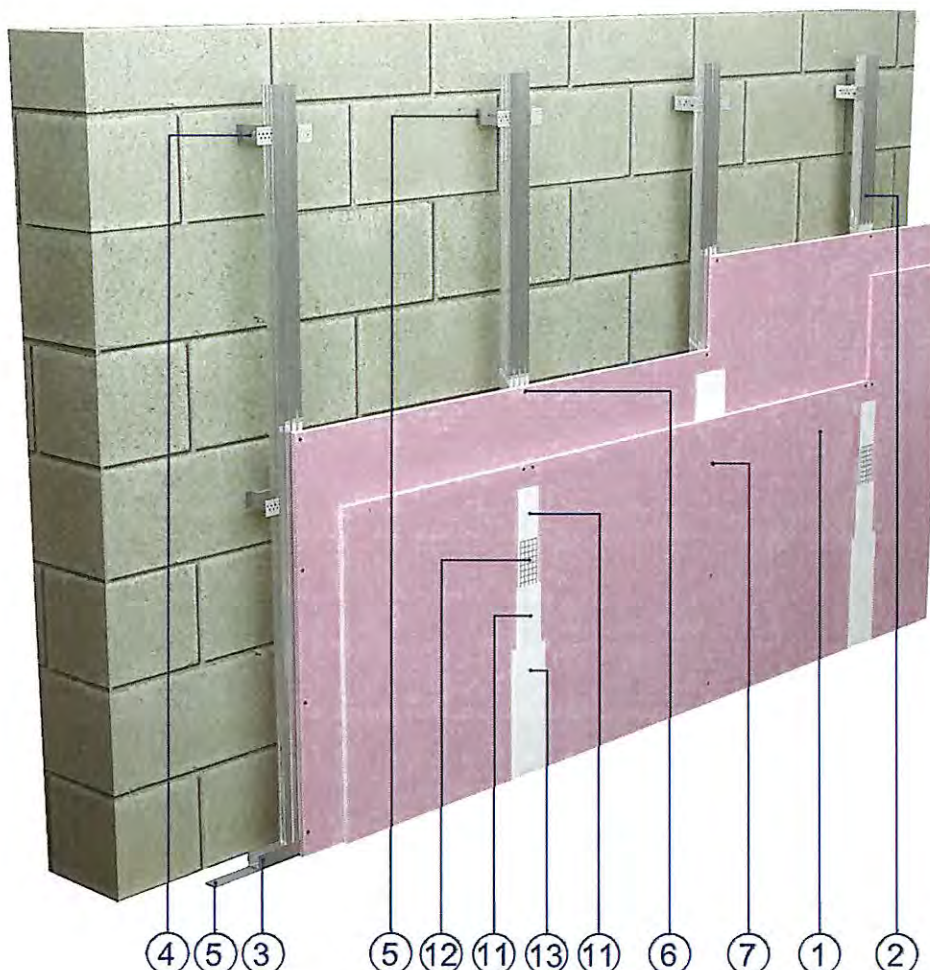
**Okładzina ścienna SO - 2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO - 2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO - 2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO - 2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO - 2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75,
SO - 2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO - 2x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50,
SO - 2x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO - 2x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

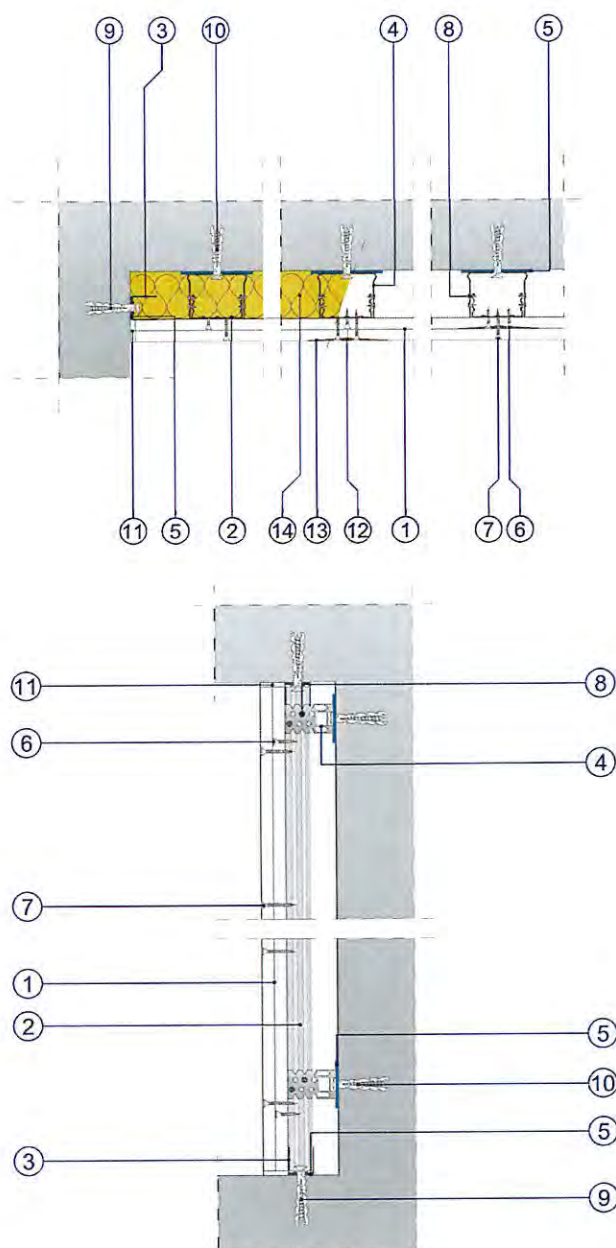
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x12,5 mm
2. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercąca ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
3. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
10. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS - 2x15 GKF DF/CD 60,
OS - 2x15 GKFI DFH2/CD 60**



Elementy okładziny ściennej

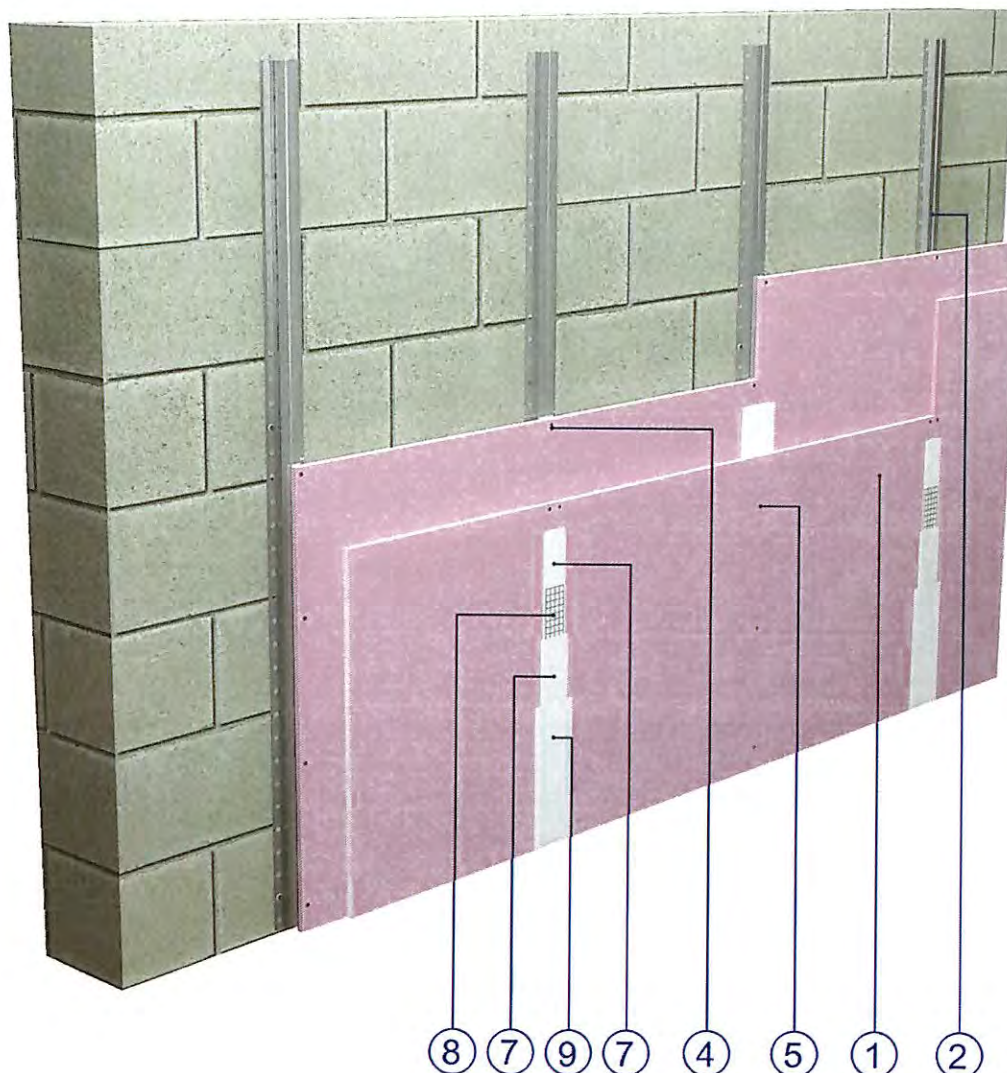
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
9. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
12. Taśma zbrojąca Norgips
13. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finis



Elementy okładziny ściiennej

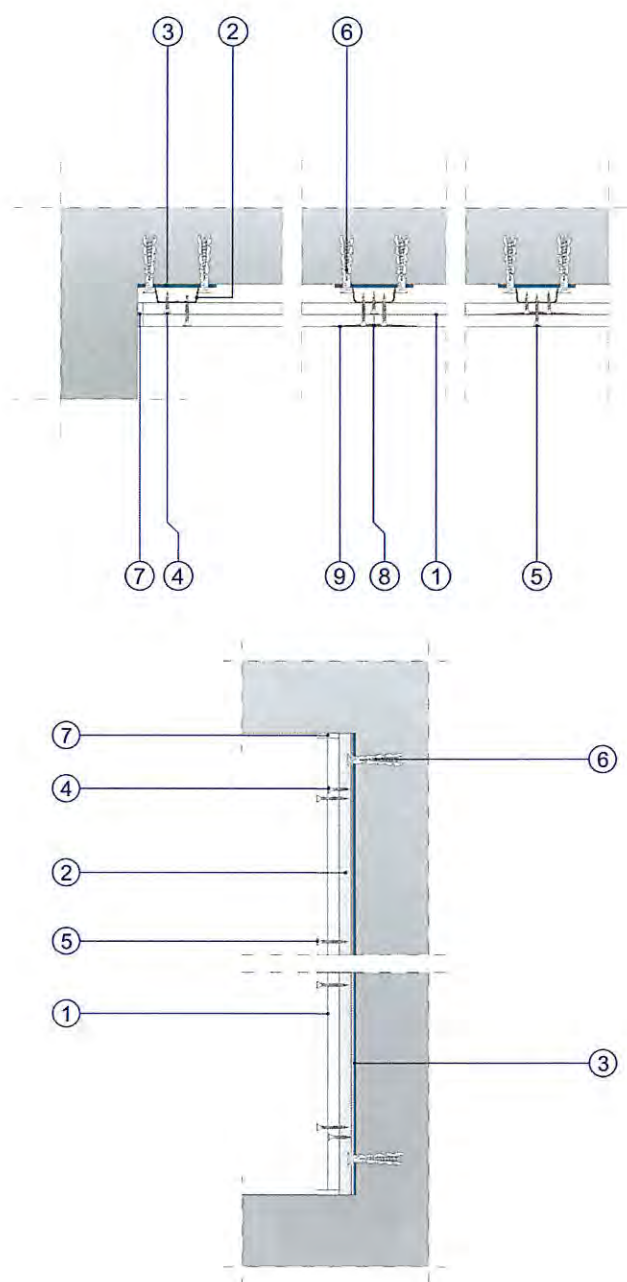
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub o grub. 2 x 15 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
9. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
12. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
13. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
14. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS - 2x15 GKF DF/KAP,
OS - 2x15 GKFI DFH2/KAP**



Elementy okładziny ściennej

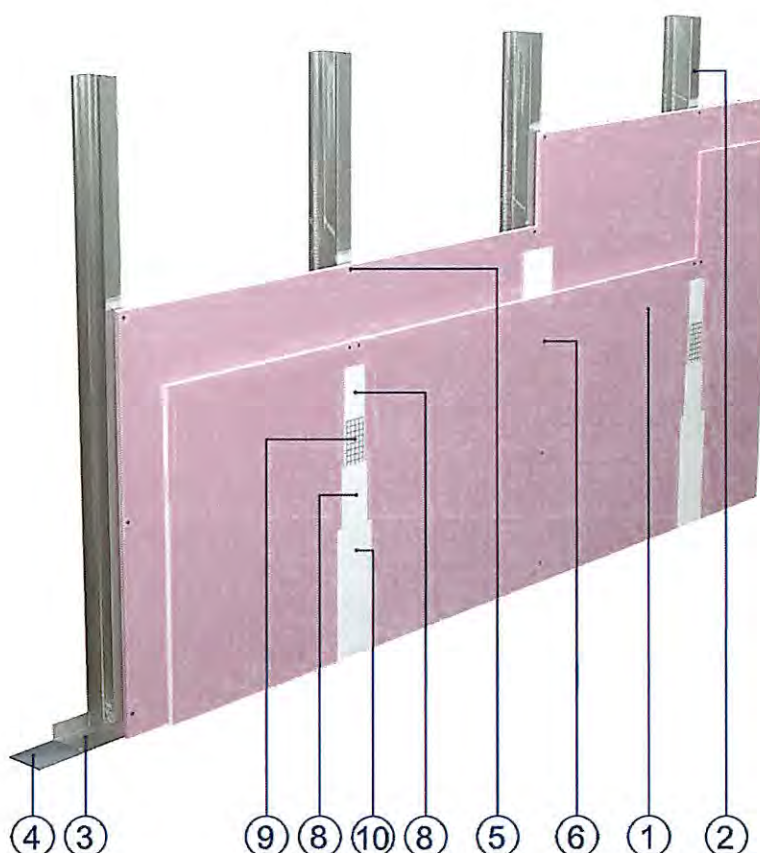
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Dyble stalowe min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
8. Taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

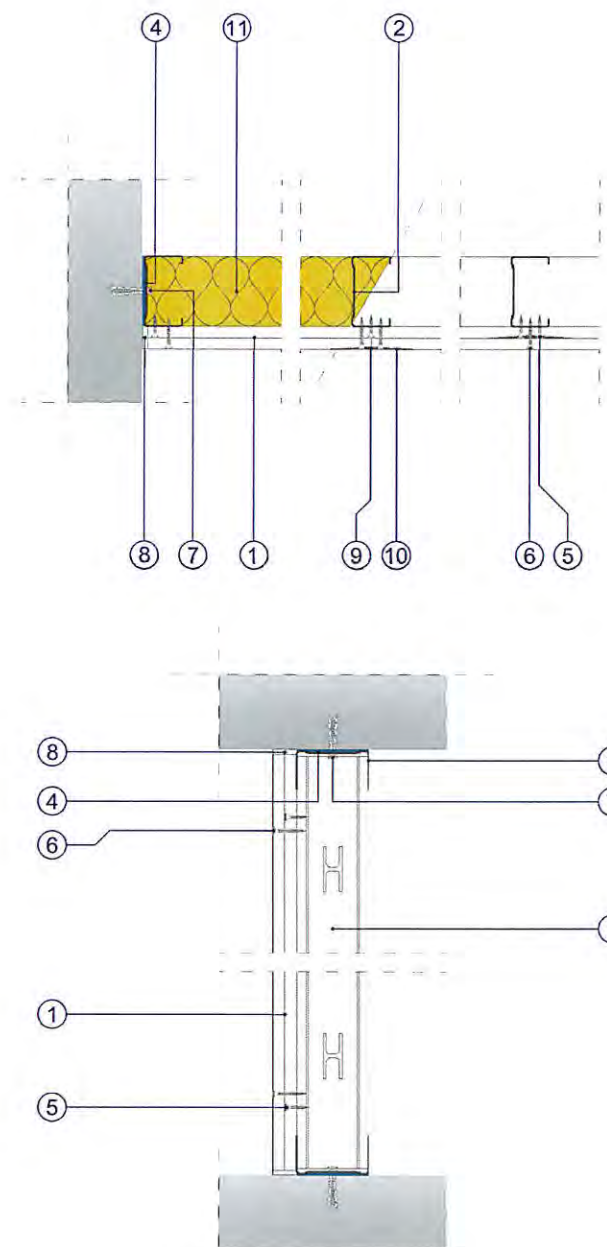
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF1 typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
6. Dyble stalowe min. Ø 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
9. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

**Okładzina ścienna SO - 2x15 GKF DF/CW 50,
SO - 2x15 GKF DF/CW 75, SO - 2x15 GKF DF/CW 100,
SO - 2x15 GKFI DFH2/CW 50, SO - 2x15 GKFI DFH2/CW 75,
SO - 2x15 GKFI DFH2/CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

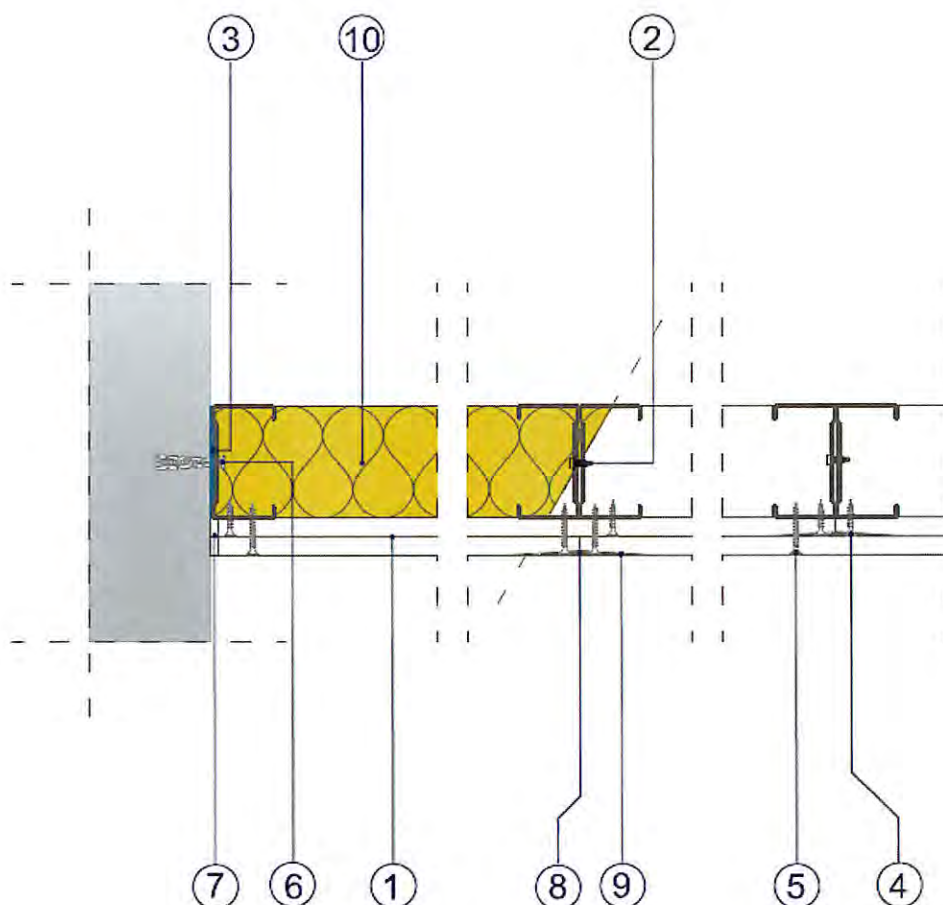
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Kołki mocujące min. $\varnothing 6$ x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x15 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
11. Opcjonalnie wełna mineralna

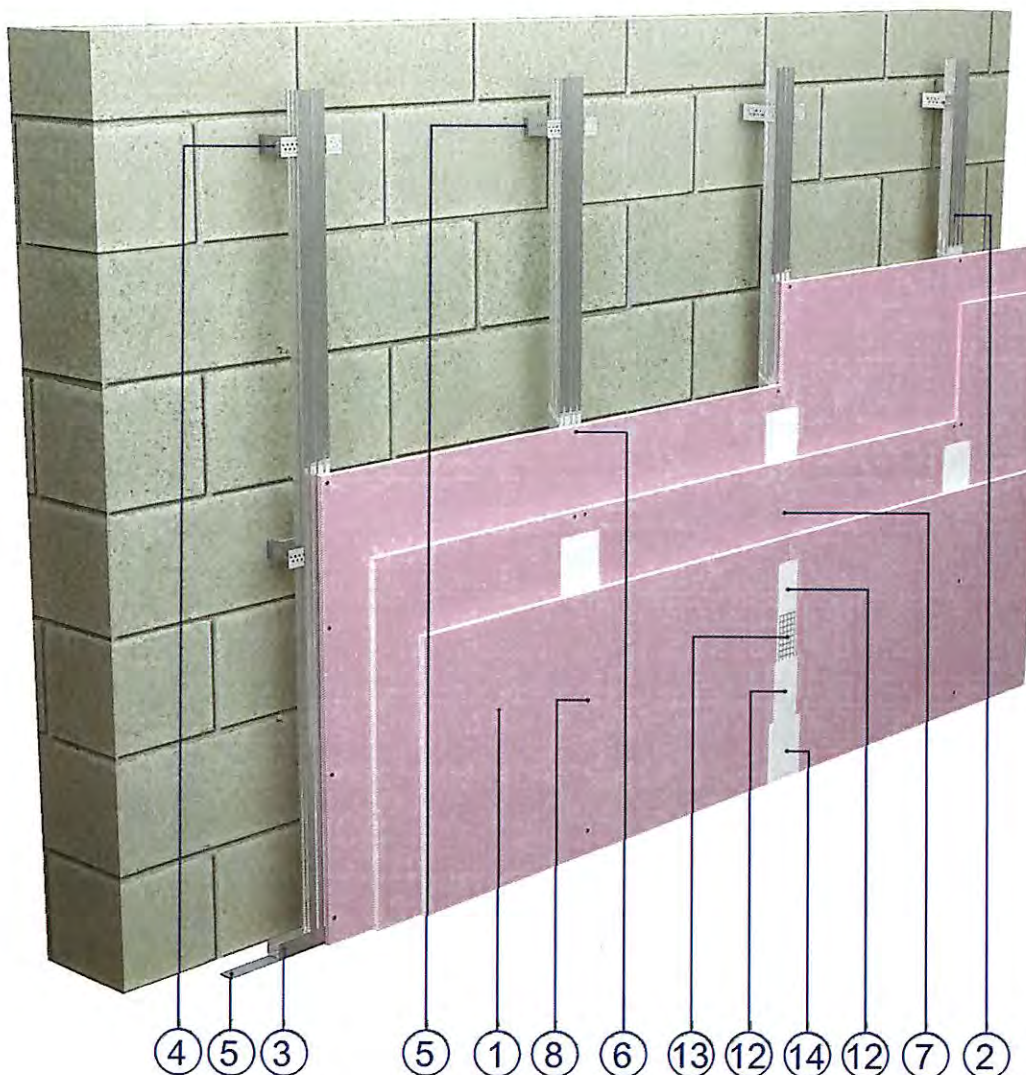
**Okładzina ścienna SO - 2x15 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO - 2x15 GKF DF/CW 75+CW 75, SO - 2x15 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO - 2x15 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO - 2x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75,
SO - 2x15 GKFI DFH2/CW 100+CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

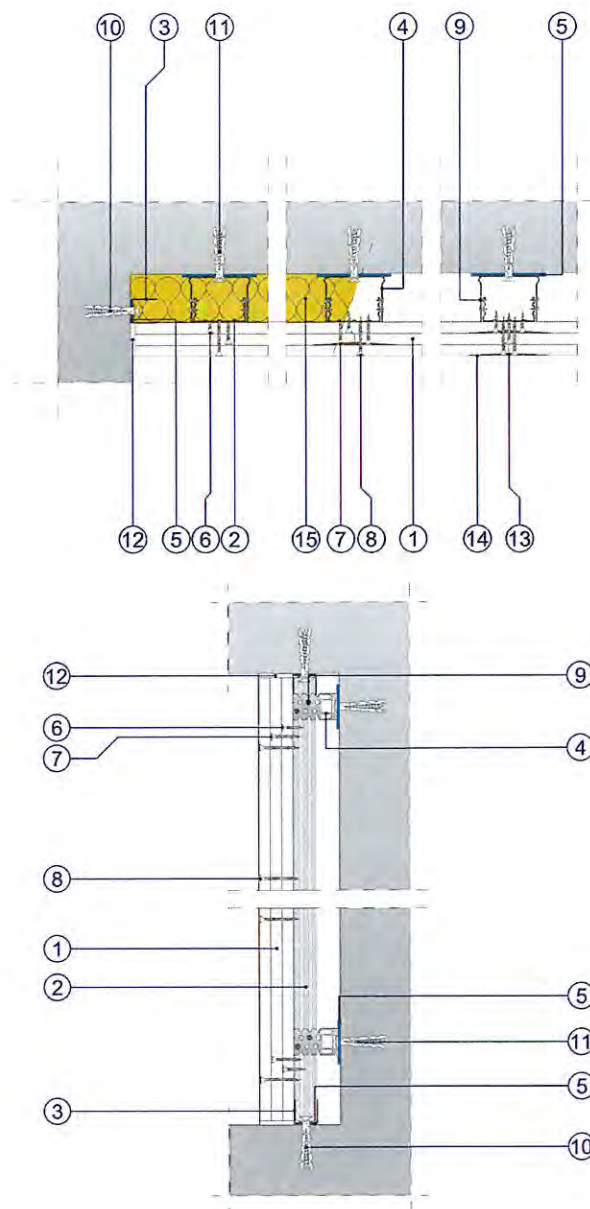
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x15 mm
2. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
3. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
3. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
5. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
6. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
7. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
8. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
9. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS - 3x12,5 GKF DF/CD 60,
OS - 3x12,5 GKFI DFH2/CD 60, OS - 3x12,5 DFH2IR/CD 60**



Elementy okładziny ściennej

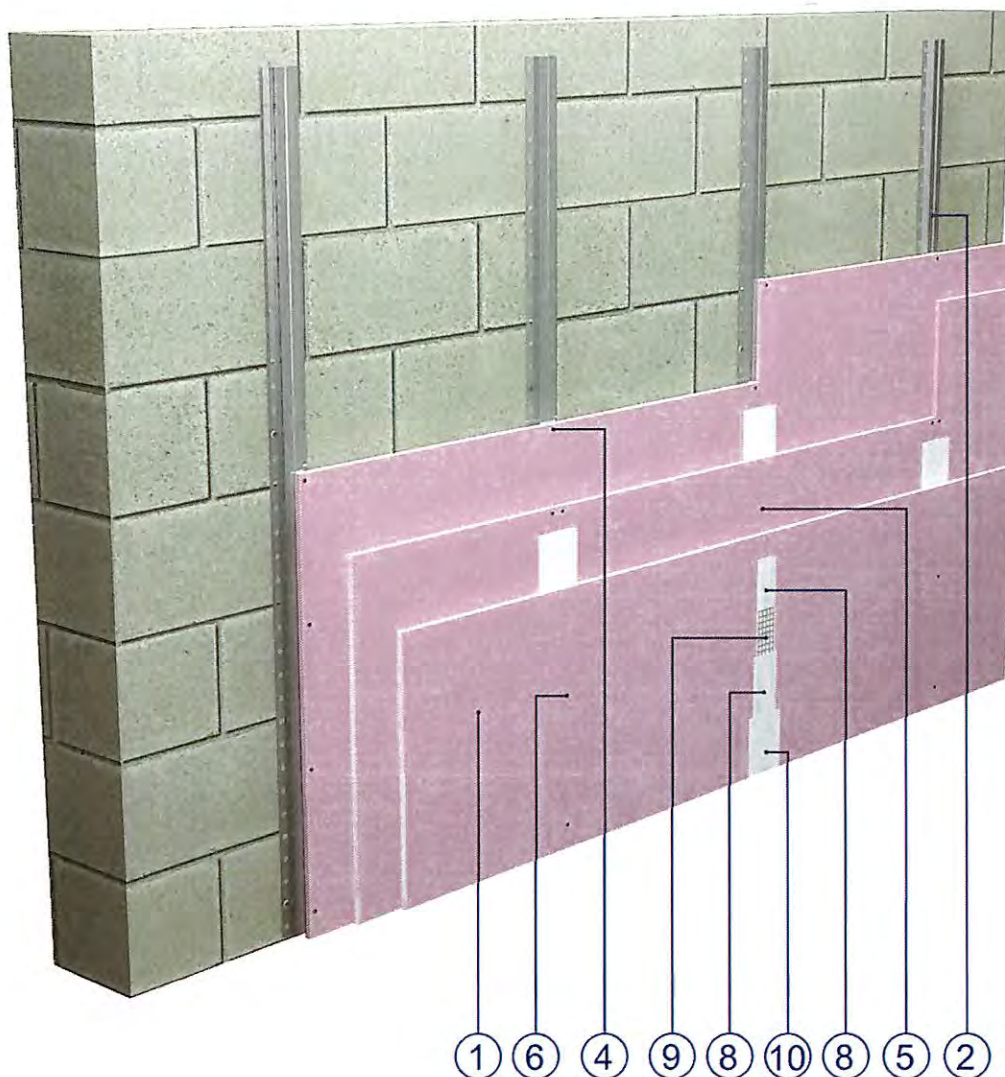
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
10. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
11. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
12. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
13. Taśma zbrojąca Norgips
14. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

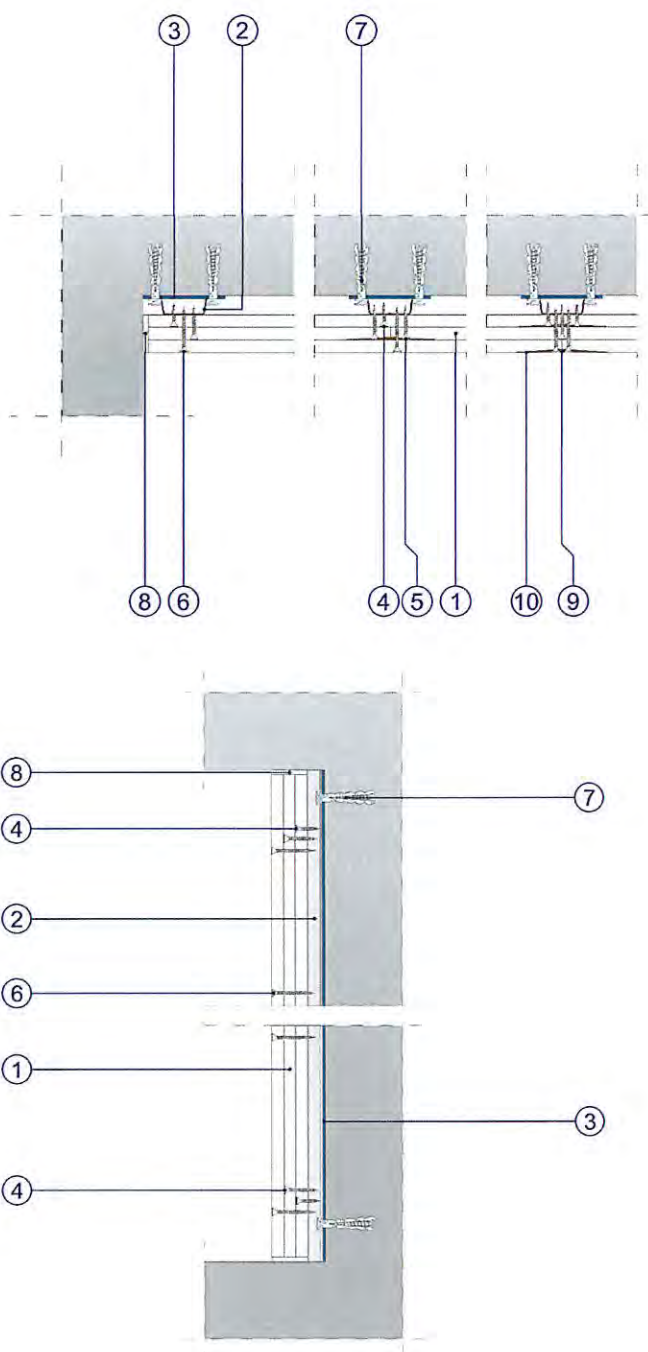
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UD 30
4. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
5. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
10. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
11. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
12. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
13. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
14. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
15. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS - 3x12,5 GKF DF/KAP,
OS - 3x12,5 GKFI DFH2/KAP, OS - 3x12,5 DFH2IR/KAP**



Elementy okładziny ściennej

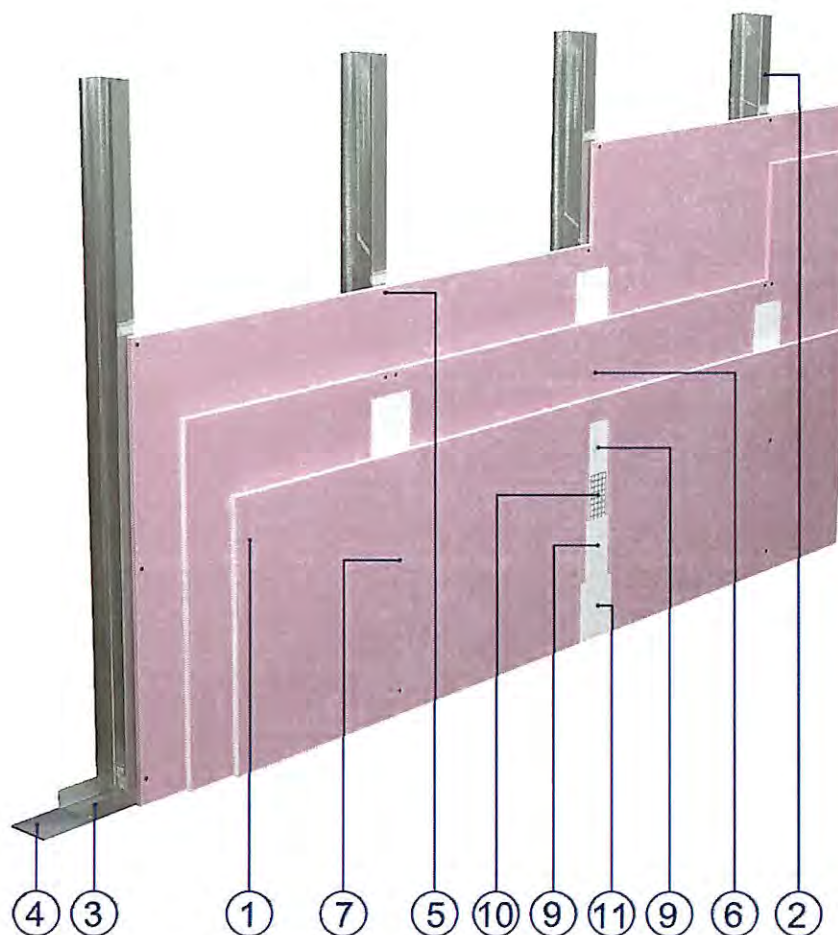
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Dyble stalowe min. Ø 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

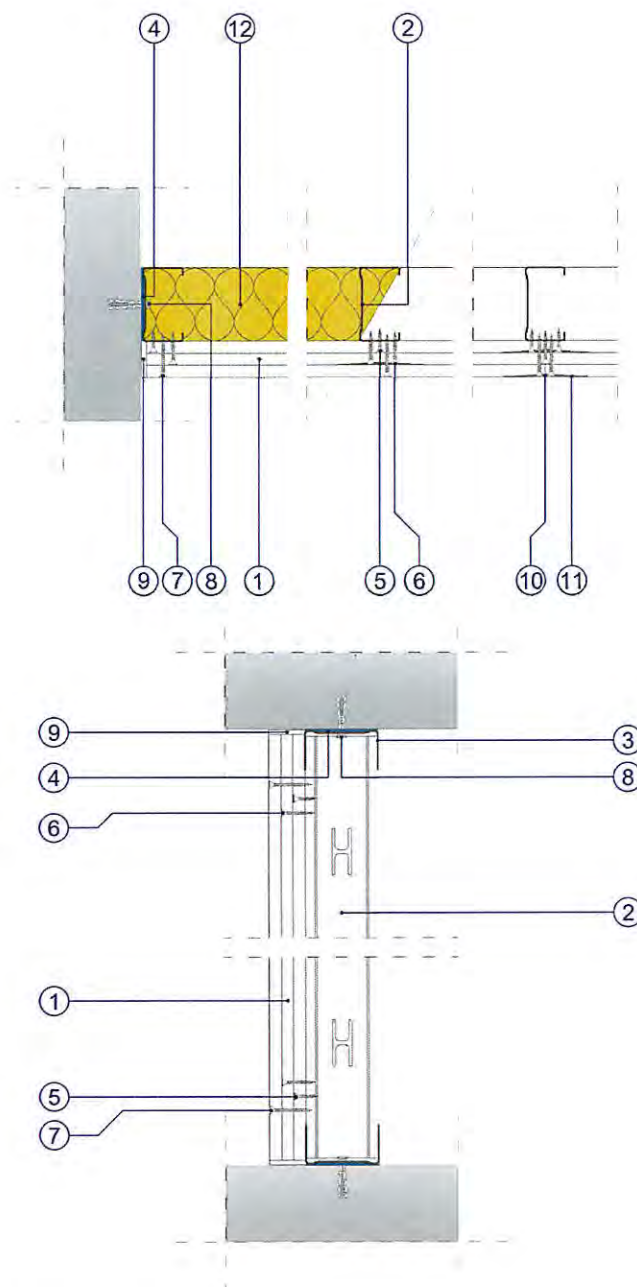
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Dyble stalowe min. $\varnothing 6 \times 40$ mm w dwóch rzędach co 100 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

**Okładzina ścienna SO - 3x12,5 GKF DF/CW 50,
SO - 3x12,5 GKF DF/CW 75, SO - 3x12,5 GKF DF/CW 100,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 75,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 50,
SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 75, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

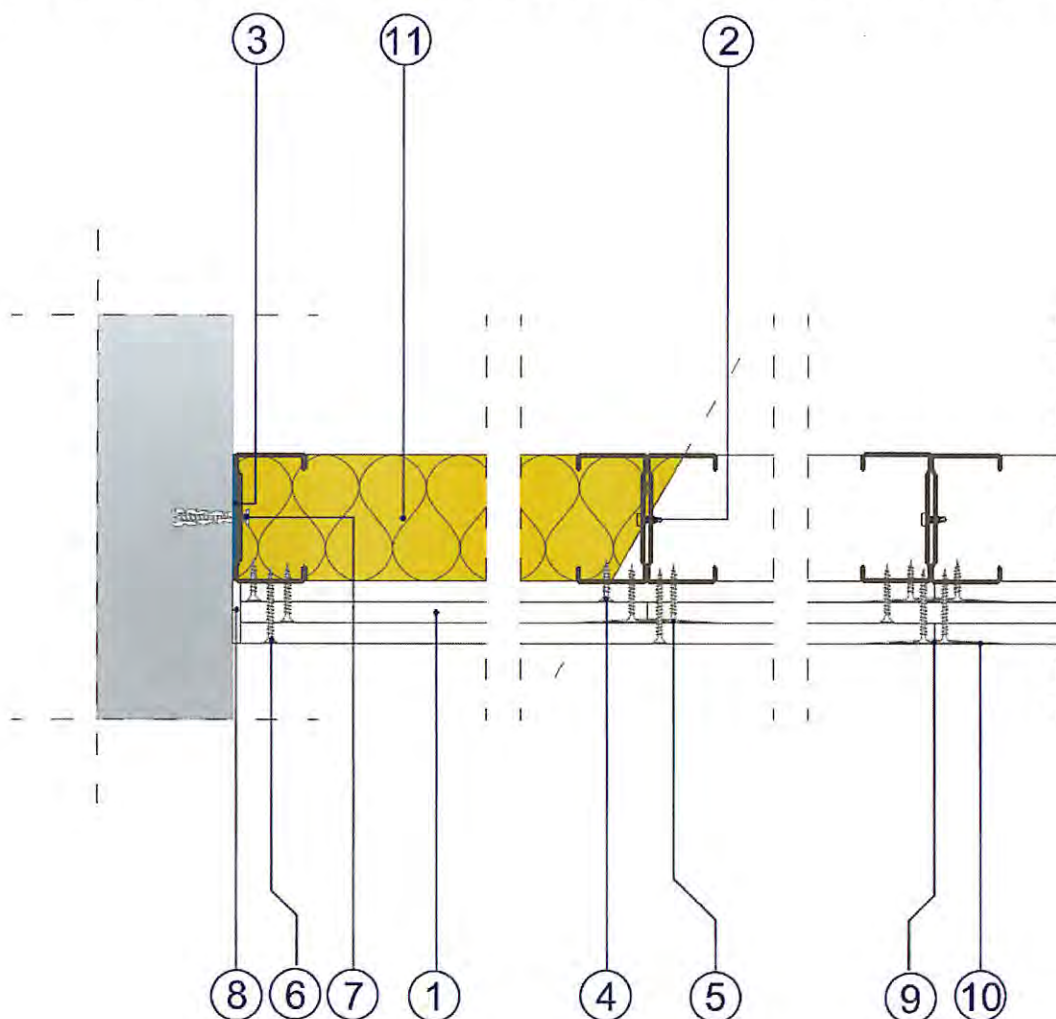
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
10. Taśma zbrojąca Norgips
11. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x 12,5 mm
2. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm.
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Kołki mocujące min. $\varnothing 6$ x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
11. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
12. Opcjonalnie wełna mineralna

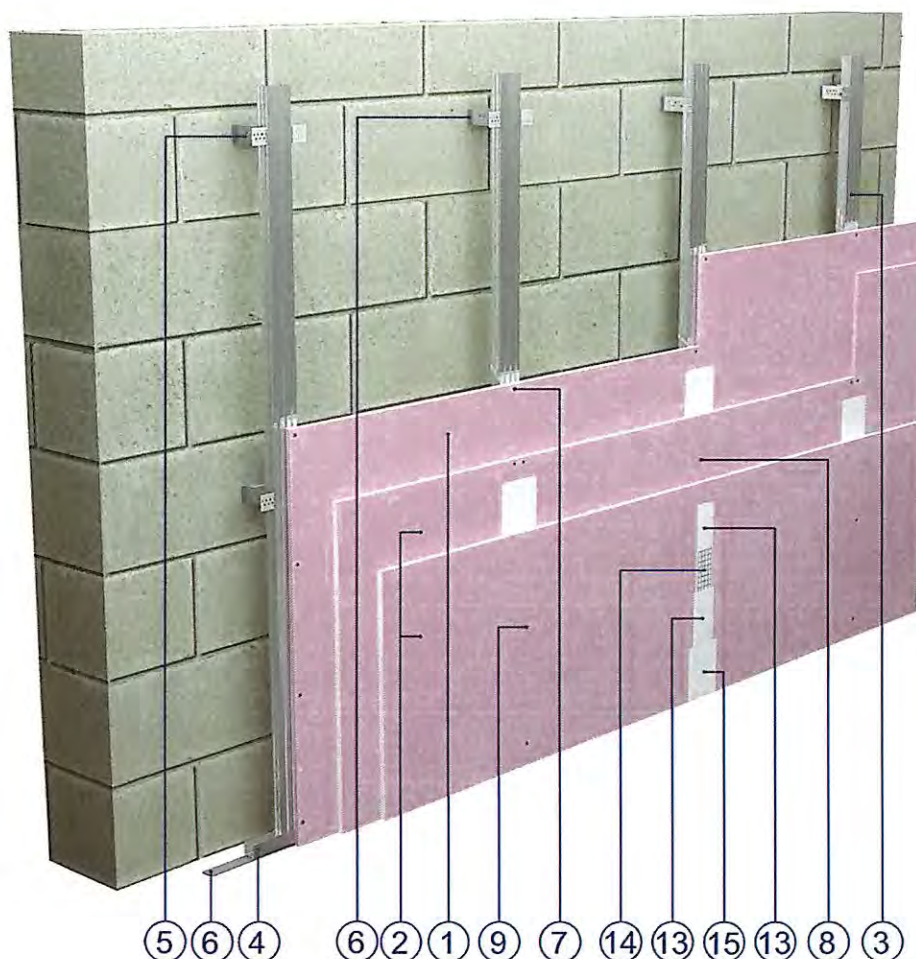
**Okładzina ścienna SO - 3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO - 3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO - 3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75,
SO - 3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50,
SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75, SO - 3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

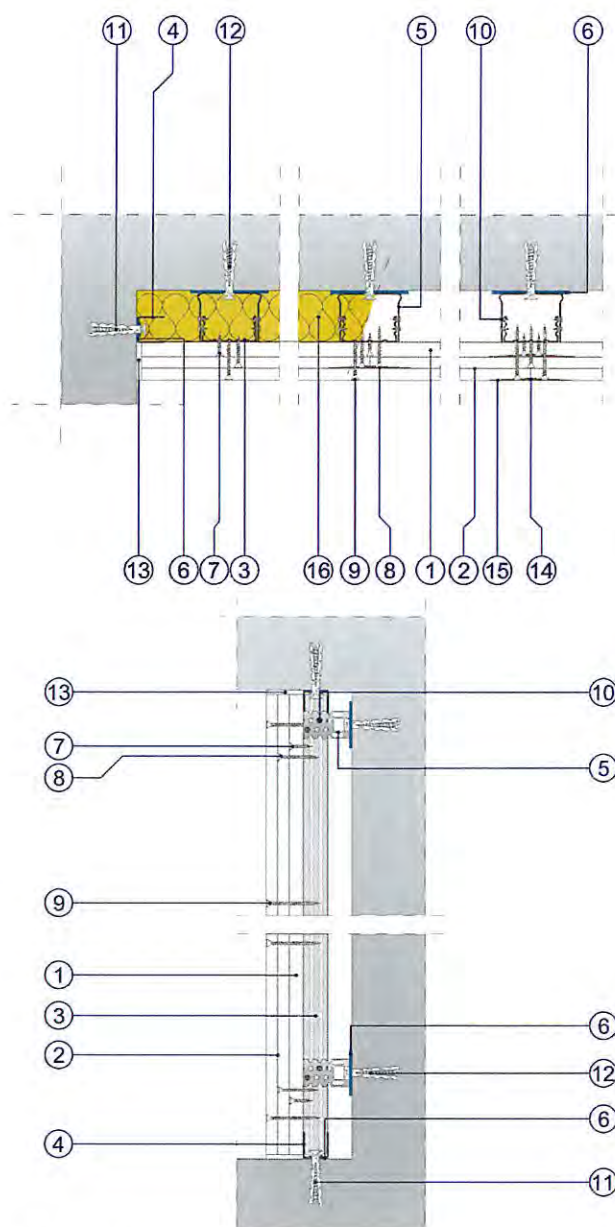
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 3 x12,5 mm
2. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowierzącą ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
3. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 35 mm w rozstawie max. co 50 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
11. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS – 1x15+2x12,5 GKF DF/CD 60,
OS – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CD 60.**



Elementy okładziny ściennej

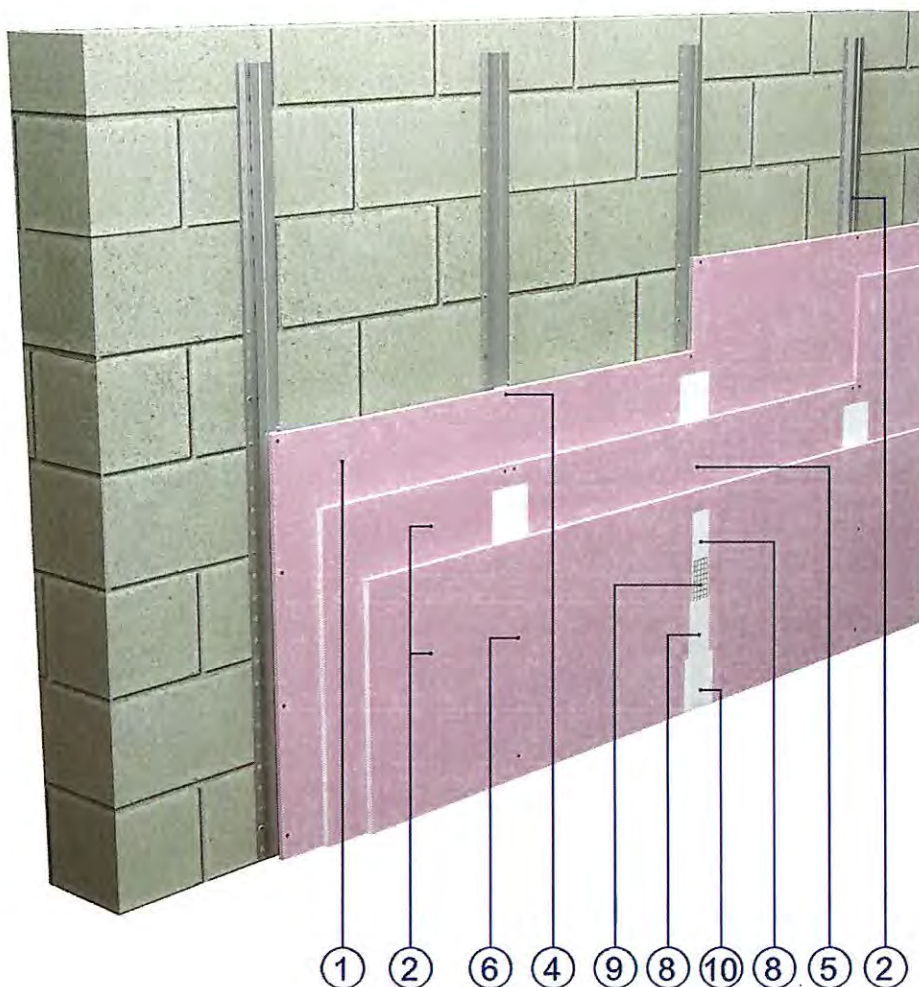
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UD 30
5. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
6. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
9. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
10. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
11. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
12. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm
13. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
14. Taśma zbrojąca Norgips
15. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

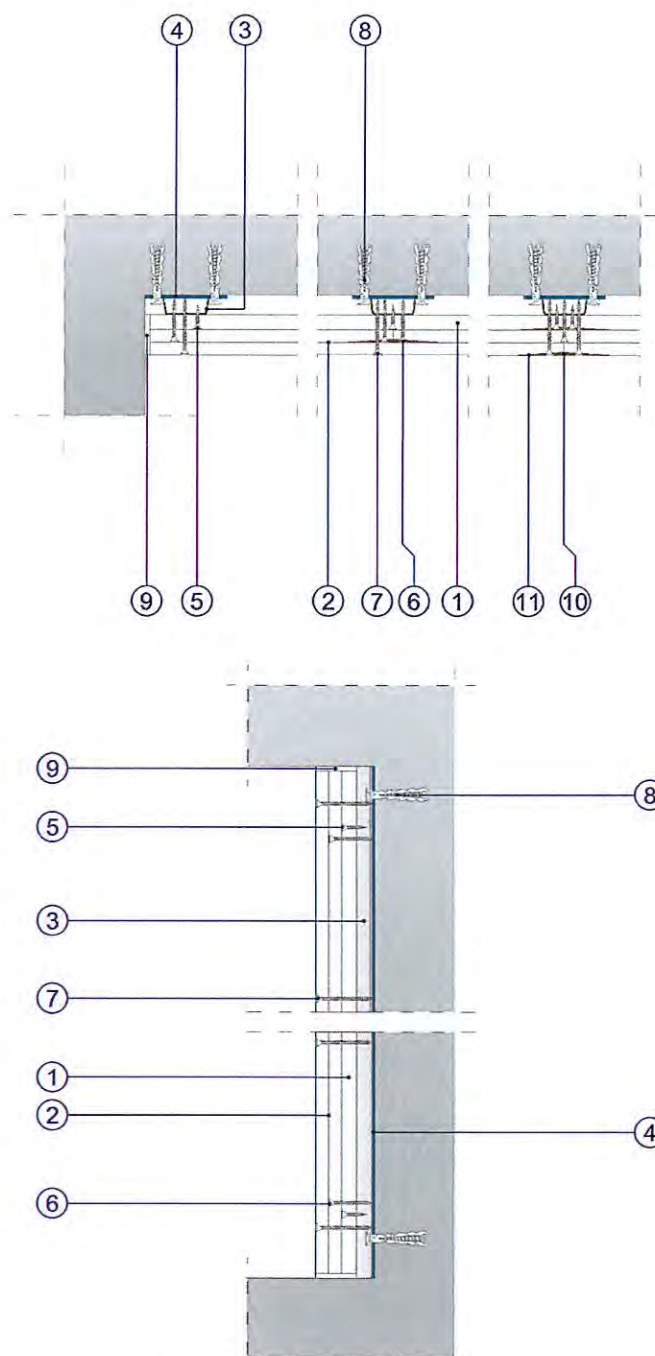
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UD 30
5. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
6. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
9. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
10. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercącą
11. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
12. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm
13. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
14. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
15. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
16. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS – 1x15+2x12,5 GKF DF/KAP,
OS – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/KAP.**



Elementy okładziny ściennej

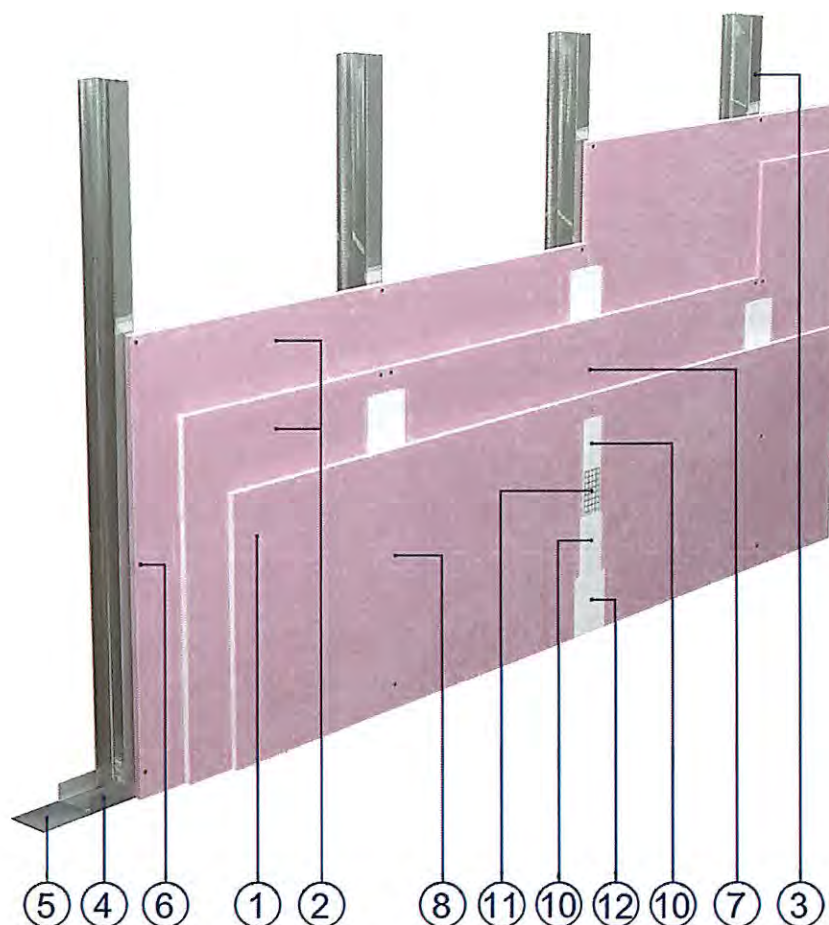
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
2. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
3. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
4. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
7. Dyble stalowe min. Ø 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
8. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
9. Taśma zbrojąca Norgips
10. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

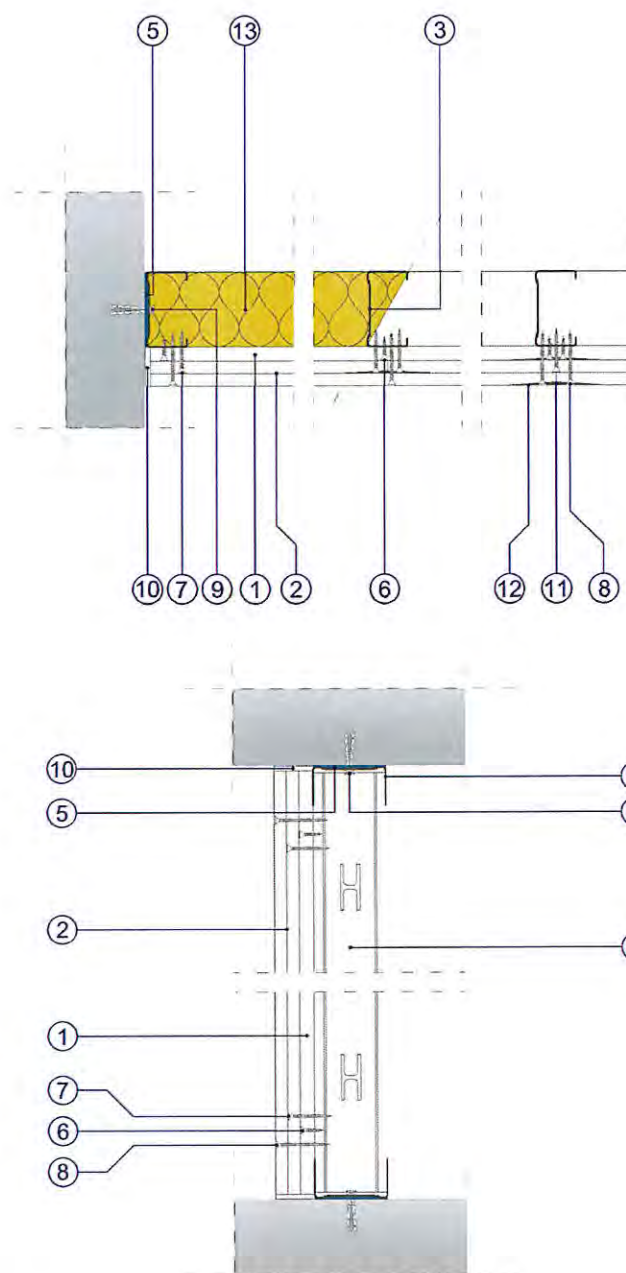
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Dyble stalowe min. Ø 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
11. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

**Okładzina ścienna SO – 1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50,
SO – 1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75, SO – 1x15+2x12,5 GKF DF/CW 100,
SO – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75,
SO – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

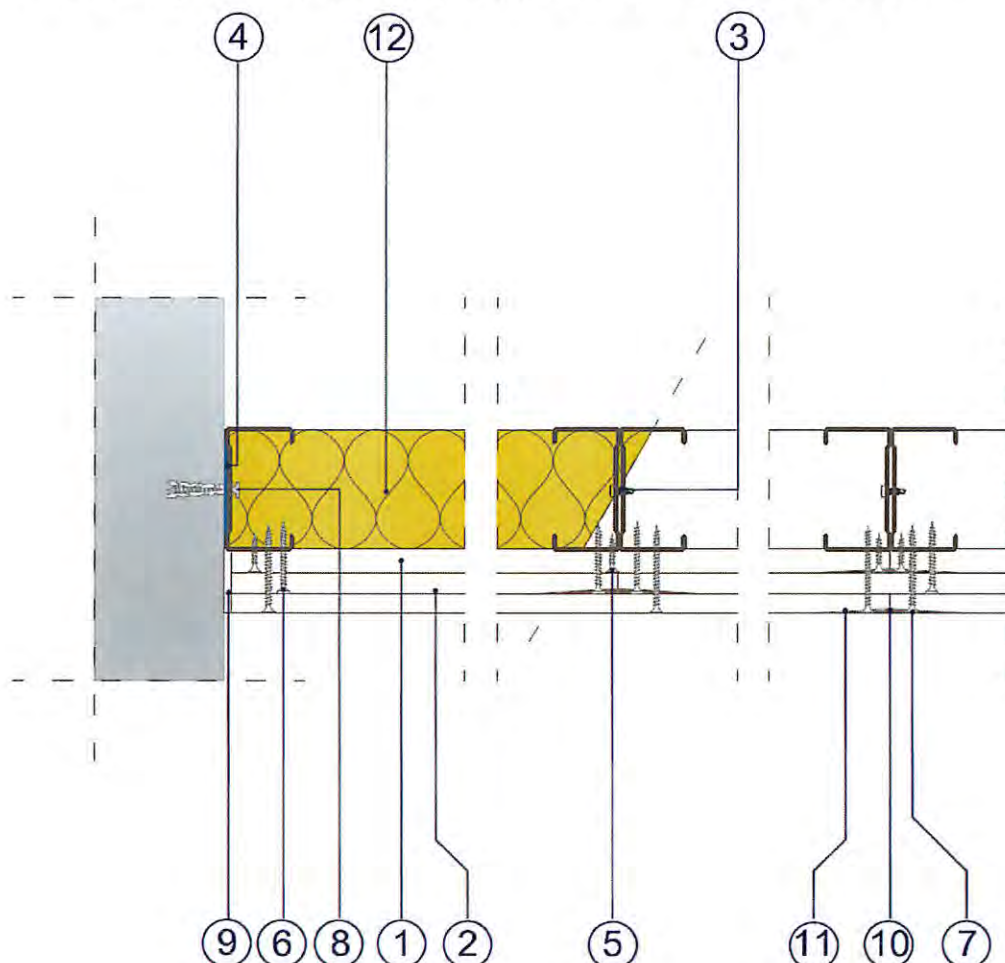
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
5. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x12,5 mm
3. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
5. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
13. Opcjonalnie wełna mineralna

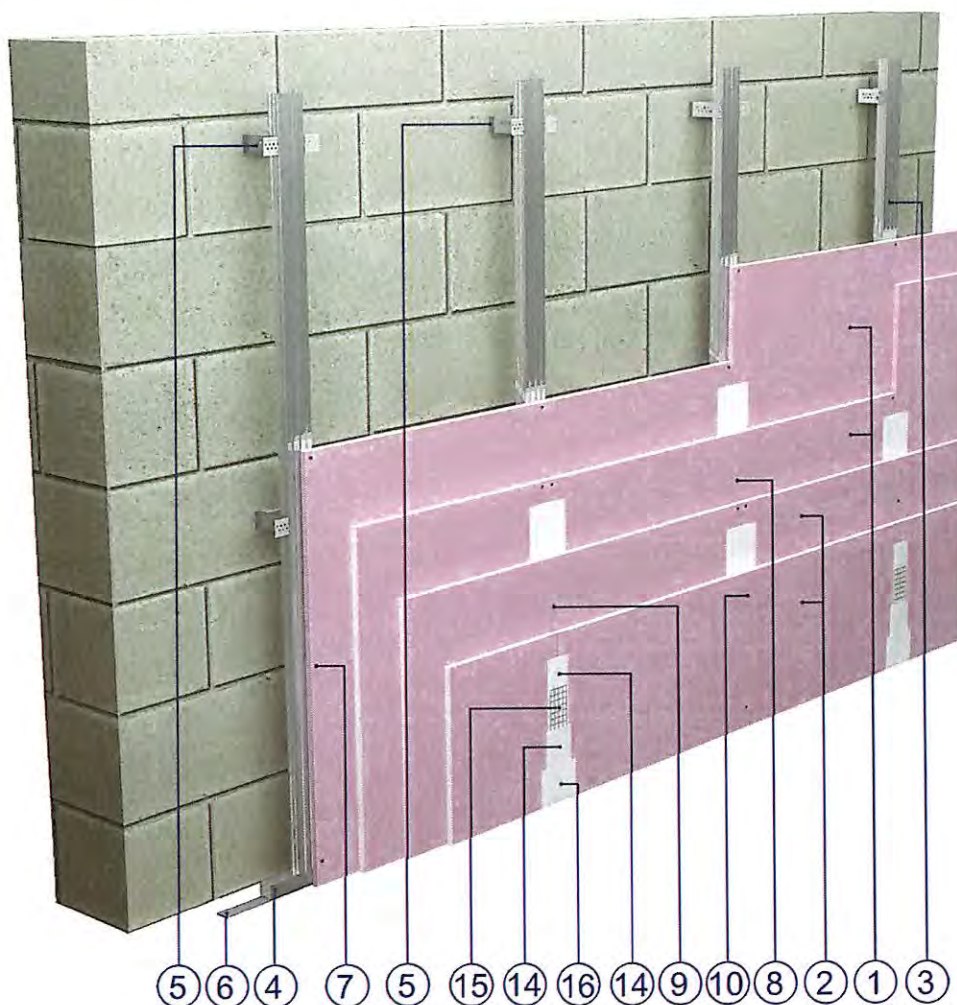
**Okładzina ścienna SO – 1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO – 1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO – 1x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW
75+CW 75, SO – 1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

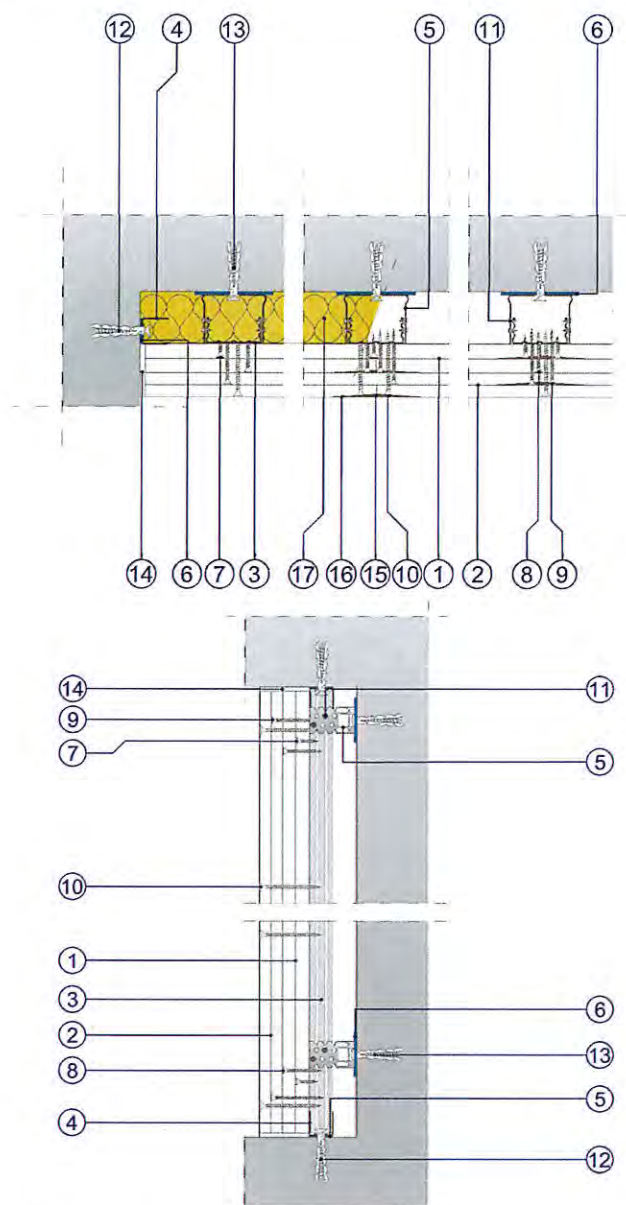
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 1 x15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 lub Acoustic Super typu DFH2IR o grub. 2 x12,5 mm
3. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercąca ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 25 cm
8. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
9. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
11. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
12. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS – 2x15+2x12,5 GKF DF/CD 60,
OS – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CD 60.**



Elementy okładziny ściennej

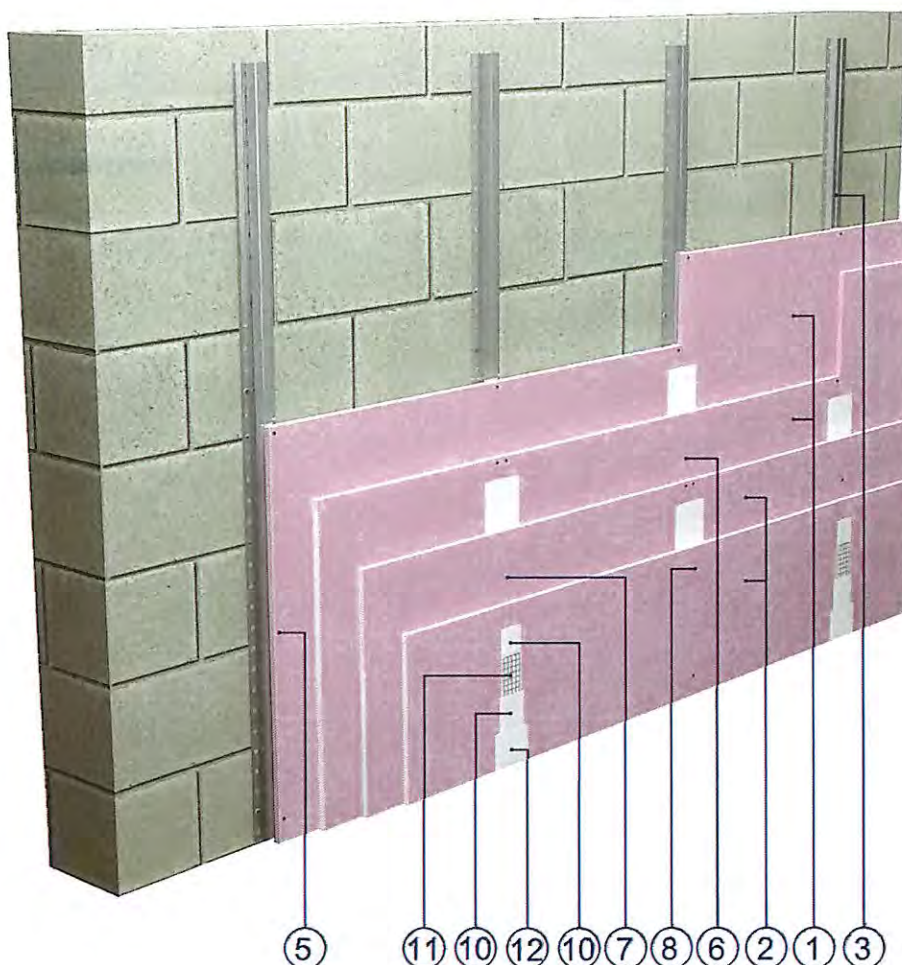
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UD 30
5. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
6. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
9. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
10. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
11. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercąca
12. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
13. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm
14. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
15. Taśma zbrojąca Norgips
16. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

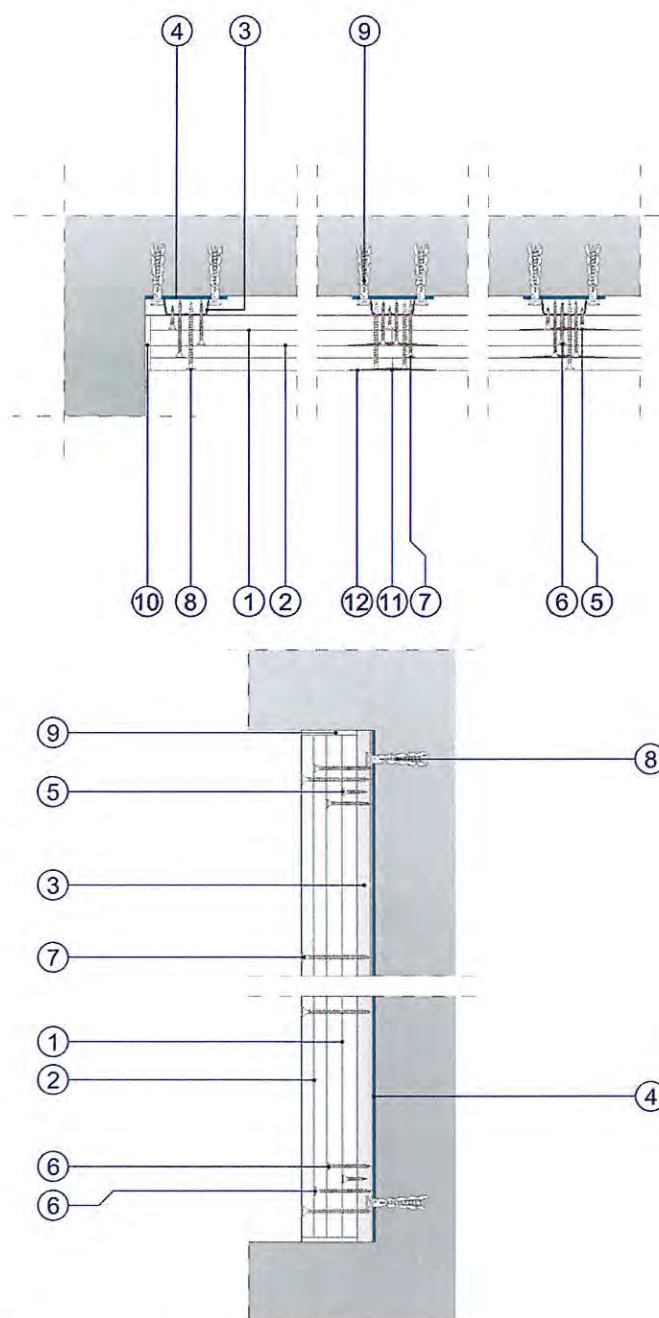
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKF I typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile Norgips CD 60 w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UD 30
5. Wieszaki Norgips ES/ES Plus w rozstawie max. co 120 cm
6. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 30 mm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
9. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
10. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
11. Blachowkręty Norgips 3,5 x 9,5 mm z końcówką samowiercą
12. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
13. Kołki mocujące min. $\varnothing$ 6 x 40 mm
14. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
15. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
16. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
17. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna OS – 2x15+2x12,5 GKF DF/KAP,
OS – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/KAP.**



Elementy okładziny ściennej

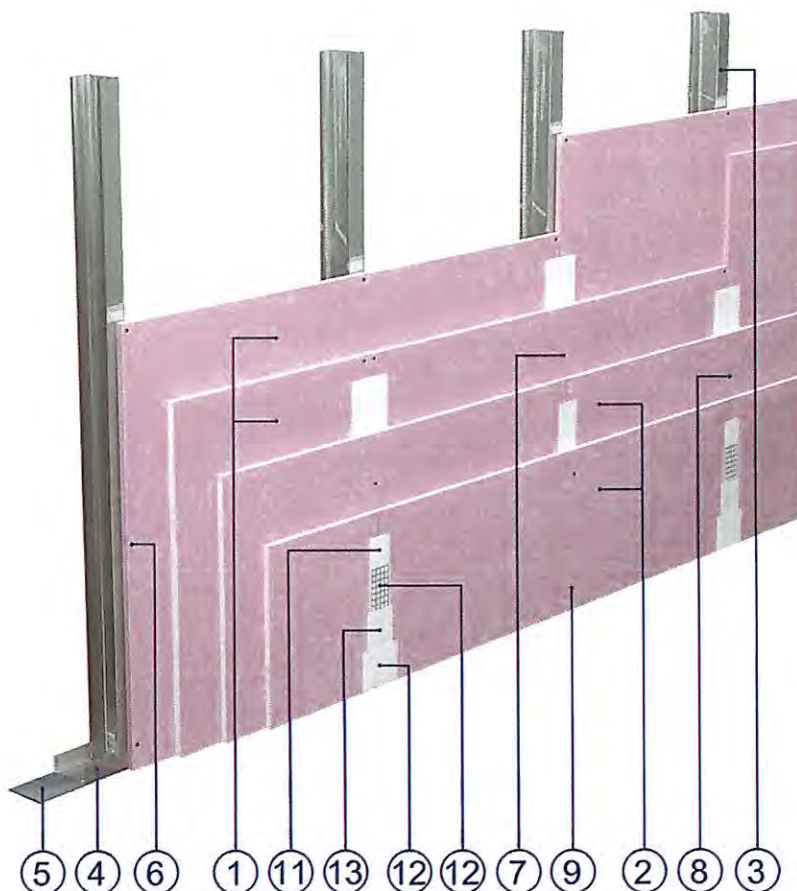
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Dyble stalowe min. $\varnothing$ 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish



Elementy okładziny ściennej

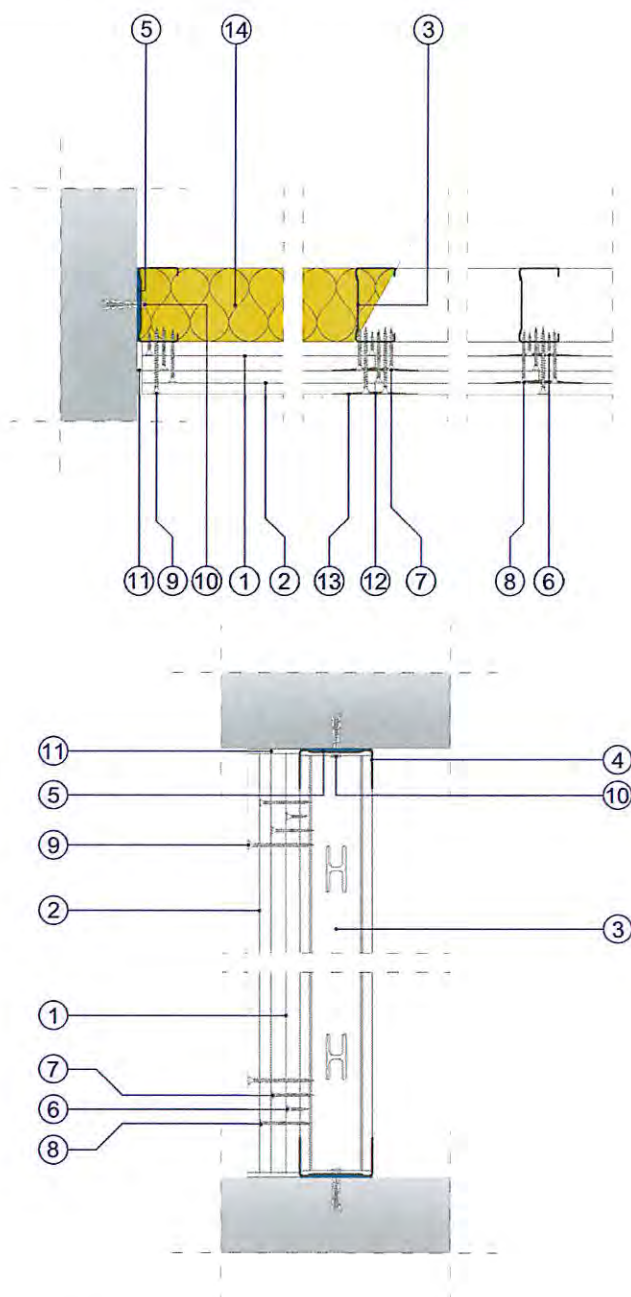
1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile kapeluszowe Norgips w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Opcjonalnie taśma uszczelniająca Norgips szer. 75 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Dyble stalowe min. Ø 6 x 40 mm w dwóch rzędach co 100 cm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

**Okładzina ścienna SO – 2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50,
SO – 2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75, SO – 2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100,
SO – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75,
SO – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x 12,5 mm
3. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
5. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
9. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
10. Kołki mocujące min. Ø 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
12. Taśma zbrojąca Norgips
13. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

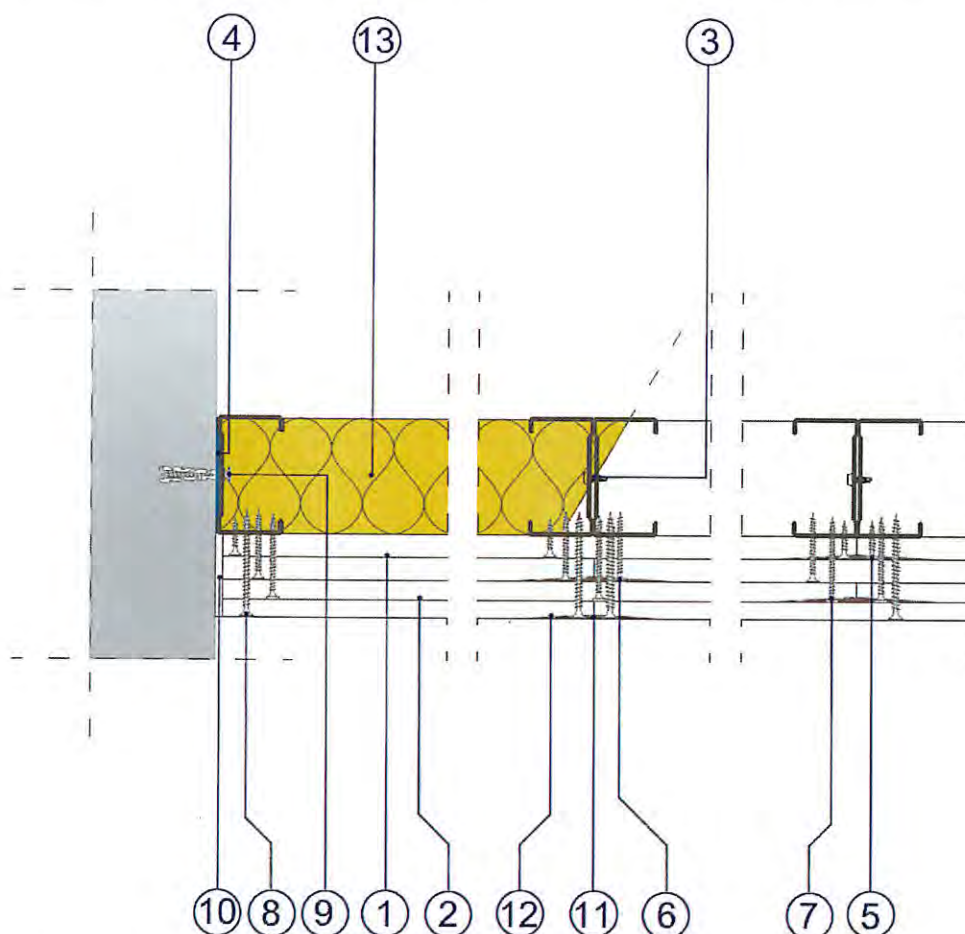


Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x12,5 mm
3. Profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm
4. Profile Norgips UW 50, UW 75, UW 100 zamocowane do poziomych elementów nośnych
5. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
9. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
10. Kołki mocujące min. $\varnothing 6$ x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
12. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
13. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish

14. Opcjonalnie wełna mineralna

**Okładzina ścienna SO – 2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50,
SO – 2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO – 2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100,
SO – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50, SO – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW
75+CW 75, SO – 2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100.**



Elementy ściany osłonowej

1. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x15 mm
2. Płyty gipsowo-kartonowe Norgips S GKF typu DF lub GKFI typu DFH2 o grub. 2 x12,5 mm
3. Podwójne profile Norgips CW 50, CW 75, CW 100 (słupki) połączone środnikami i skręcone przy pomocy systemowych blachowkrętów z końcówką samowiercąca ϕ 3,5 x 9,5 mm lub ϕ 3,9 x 11 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 40 cm. Rozstaw osiowy profili max. co 60 cm
4. Taśma uszczelniająca Norgips szer. 50 mm, 75 mm, 100 mm
5. Blachowkręty Norgips 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm
6. Blachowkręty Norgips 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 50 cm
7. Blachowkręty Norgips 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 50 cm
8. Blachowkręty Norgips 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm
9. Kołki mocujące min. ϕ 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm
10. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler
11. Gips szpachlowy Norgips Start lub Norgips Super Filler + taśma zbrojąca Norgips
12. Gotowa masa szpachlowa Norgips Extra Finish, gotowa masa szpachlowa Norgips Start & Finish lub gipsowa masa szpachlowa Norgips Finish
13. Opcjonalnie wełna mineralna

Klasyfikacja nr LBO – 070 – KZ/20

Załącznik nr 2

Tablice 1 - 15

Tablica nr 1

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

OS-1 x 12,5 GKF DF/CD 60, OS-1 x 12,5 GKF DFH2/CD 60, OS-1 x 12,5 GKF DF/KAP, OS-1 x 12,5 GKF DFH2/KAP, OS-1 x 12,5 DFH2IR/KAP, SO-1x12,5 GKF DF/CW 50, SO-1x12,5 GKF DFH2/CW 50, SO-1x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50.

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy PN-EN 13501-2:2016-07		wg kryteriów Normy PN-EN 13501-2:2016-07	
						Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]		Klasa odporności ogniowej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna OS-1x12,5 GKF DF/CD 60	CD 60	DF 1x12,5	10,0	43	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 15	1200	EI 15	1200
Okladzina ścienna OS-1x12,5 GKF DFH2/CD 60	CD 60	DFH2 1x12,5	10,0	43		EI 15	1200	EI 15	1200
Okladzina ścienna OS-1x12,5 DFH2IR/CD 60	CD 60	DFH2IR 1x12,5	10,0	43		EI 15	1200	EI 15	1200
Okladzina ścienna OS-1x12,5 GKF DF/KAP	Kapeluszowy	DF 1x12,5	10,0	28		EI 15	1200	EI 15	1200
Okladzina ścienna OS-1x12,5 GKF DFH2/KAP	Kapeluszowy	DFH2 1x12,5	10,0	28		EI 15	1200	EI 15	1200
Okladzina ścienna OS-1x12,5 DFH2IR/KAP	Kapeluszowy	DFH2IR 1x12,5	10,0	28		EI 15	1200	EI 15	1200
Okladzina ścienna SO-1x12,5 GKF DF/CW 50	CW 50	DF 1x12,5	10,0	63		EI 15	230	EI 15	230
Okladzina ścienna SO-1x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DF 1x12,5	10,0	63		EI 15	290	EI 15	290
Okladzina ścienna SO-1x12,5 GKF DFH2/CW 50	CW 50	DFH2 1x12,5	10,0	63		EI 15	230	EI 15	230
Okladzina ścienna SO-1x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2 1x12,5	10,0	63		EI 15	290	EI 15	290

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw.

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów Badawczych GRYFITLAB
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

Tablica nr 2

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-1x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-1x12,5 GK F DF/CW 50, SO-1x12,5 GK F DF/CW 75, SO-1x12,5 GK F DF/CW 100, SO-1x12,5 GK F DF/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
						wg Normy		wg kryteriów Normy	
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okładzina ścienna SO-1x12,5 DFH2IR DF/CW 50	CW 50	DFH2IR 1x12,5	10,0	63	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 15	230	EI 15	230
Okładzina ścienna SO-1x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2IR 1x12,5	10,0	63		EI 15	290	EI 15	290
Okładzina ścienna SO-1x12,5 GK F DF/CW 75	CW 75	DF 1x12,5	10,0	88		EI 15	310	EI 15	310
Okładzina ścienna SO-1x12,5 GK F DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DF 1x12,5	10,0	88		EI 15	380	EI 15	380
Okładzina ścienna SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 75	CW 75	DFH2 1x12,5	10,0	88		EI 15	310	EI 15	310
Okładzina ścienna SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2 1x12,5	10,0	88		EI 15	380	EI 15	380
Okładzina ścienna SO-1x12,5 DFH2IR/CW 75	CW 75	DFH2IR 1x12,5	10,0	88		EI 15	310	EI 15	310
Okładzina ścienna SO-1x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2IR 1x12,5	10,0	88		EI 15	380	EI 15	380
Okładzina ścienna SO-1x12,5 GK F DF/CW 100	CW 100	DF 1x12,5	10,0	113		EI 15	400	EI 15	410
Okładzina ścienna SO-1x12,5 GK F DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DF 1x12,5	10,0	113		EI 15	400	EI 15	480

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

GRYFITLAB Sp. z o.o.

Badawczych Gryfitlab

ul. Prosta 2, Łożenica

72-100 GOLENIÓW

Tablica nr 3

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 100, SO-1x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy PN-EN 13501-2:2016-07		wg kryteriów Normy PN-EN 13501-2:2016-07	
						Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100	CW 100	DFH2 1x12,5	10,0	113	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 15	400	EI 15	410
Okladzina ścienna SO-1x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2 1x12,5	10,0	113		EI 15	400	EI 15	480
Okladzina ścienna SO-1x12,5 DFH2IR /CW 100	CW 100	DFH2IR 1x12,5	10,0	113		EI 15	400	EI 15	410
Okladzina ścienna SO-1x12,5 DFH2IR /CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2IR 1x12,5	10,0	113		EI 15	400	EI 15	480

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt

Tablica nr 4

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

OS-2 x 12,5 GKF DF/CD 60, OS-2 x 12,5 GKFI DFH2/CD 60, OS-2 x 12,5 DFH2IR/CD 60, OS-2 x 12,5 GKF DF/KAP, OS-2 x 12,5 GKFI DFH2/KAP, OS-2 x 12,5 DFH2IR/KAP, SO-2x12,5 GKF DF/CW 50, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 50, SO-2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50.

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okładzina ścienna OS-2x12,5 GKF DF/CD 60	CD 60	DF 2x12,5	10,0	55	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 30	1200	EI 30	1200
Okładzina ścienna OS-2x12,5 GKF DFH2/CD 60	CD 60	DFH2 2x12,5	10,0	55		EI 30	1200	EI 30	1200
Okładzina ścienna OS-2x12,5 DFH2IR/CD 60	CD 60	DFH2IR 2x12,5	10,0	55		EI 30	1200	EI 30	1200
Okładzina ścienna OS-2x12,5 GKF DF/KAP	Kapeluszowy	DF 2x12,5	10,0	40		EI 30	1200	EI 30	1200
Okładzina ścienna OS-2x12,5 GKF DFH2/KAP	Kapeluszowy	DFH2 2x12,5	10,0	40		EI 30	1200	EI 30	1200
Okładzina ścienna OS-2x12,5 DFH2IR/KAP	Kapeluszowy	DFH2IR 2x12,5	10,0	40		EI 30	1200	EI 30	1200
Okładzina ścienna SO-2x12,5 GKF DF/CW 50	CW 50	DF 2x12,5	10,0	75		EI 30	300	EI 30	300
Okładzina ścienna SO-2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DF 2x12,5	10,0	75		EI 30	240	EI 30	340
Okładzina ścienna SO-2x12,5 GKF DFH2/CW 50	CW 50	DFH2 2x12,5	10,0	75		EI 30	300	EI 30	300
Okładzina ścienna SO-2x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2 2x12,5	10,0	75		EI 30	340	EI 30	340

UWAGA: Ze względu akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica

Tablica nr 5

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-2x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-2x12,5 GK F DF/CW 75, SO-2x12,5 GK F DFH2IR/CW 75, SO-2x12,5 GK F DF/CW 100, SO-2x12,5 GK F DFH2IR/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna SO-2x12,5 DFH2IR DF/CW 50	CW 50	DFH2IR 2x12,5	10,0	75	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 30	300	EI 30	300
Okladzina ścienna SO-2x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2IR 2x12,5	10,0	75		EI 30	340	EI 30	340
Okladzina ścienna SO-2x12,5 GKF DF/CW 75	CW 75	DF 2x12,5	10,0	100		EI 30	400	EI 30	410
Okladzina ścienna SO-2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DF 2x12,5	10,0	100		EI 30	400	EI 30	430
Okladzina ścienna SO-2x12,5 GKF DFH2/CW 75	CW 75	DFH2 2x12,5	10,0	100		EI 30	400	EI 30	410
Okladzina ścienna SO-2x12,5 GKF DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2 2x12,5	10,0	100		EI 30	400	EI 30	430
Okladzina ścienna SO-2x12,5 DFH2IR/CW 75	CW 75	DFH2IR 2x12,5	10,0	100		EI 30	400	EI 30	410
Okladzina ścienna SO-2x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2IR 2x12,5	10,0	100		EI 30	400	EI 30	430
Okladzina ścienna SO-2x12,5 GKF DF/CW 100	CW 100	DF 2x12,5	10,0	125		EI 30	400	EI 30	450
Okladzina ścienna SO-2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DF 2x12,5	10,0	125		EI 30	400	EI 30	510

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
79-100 GOŁYNÓW

Tablica nr 6

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 100, SO-2x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						PN-EN 13501-2:2016-07		PN-EN 13501-2:2016-07	
						Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okładzina ścienna SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 100	CW 100	DFH2 2x12,5	10,0	125	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 30	400	EI 30	450
Okładzina ścienna SO-2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2 2x12,5	10,0	125		EI 30	400	EI 30	510
Okładzina ścienna SO-2x12,5 DFH2IR/CW 100	CW 100	DFH2IR 2x12,5	10,0	125		EI 30	400	EI 30	450
Okładzina ścienna SO-2x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2IR 2x12,5	10,0	125		EI 30	400	EI 30	510

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt

Tablica nr 7

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

OS-2 x 15 GKf DF/CD 60, OS-2 x 15 GKf DFH2/CD 60, OS-2 x 15 GKf DF/KAP, OS-2 x 15 GKf DFH2/KAP, SO-2x15 GKf DF/CW 50, SO-2x15 GKf DF/CD 60, OS-2 x 15 GKf DFH2/CD 60, OS-2 x 15 GKf DFH2/CW 50, SO-2x15 GKf DFH2/CW 50+CW 50, SO-2x15 GKf DF/CW 75, SO-2x15 GKf DF/CW 75+CW 75

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna OS-2x15 GKF DF/CD 60	CD 60	DF 2x15	12,0	60	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	1200	EI 60	1200
Okladzina ścienna OS-2x15 GKF DFH2/CD 60	CD 60	DFH2 2x15	12,0	60		EI 60	1200	EI 60	1200
Okladzina ścienna OS-2x15 GKF DF/KAP	Kapeluszowy	DF 2x15	12,0	45		EI 60	1200	EI 60	1200
Okladzina ścienna OS-2x15 GKF DFH2/KAP	Kapeluszowy	DFH2 2x15	12,0	45		EI 60	1200	EI 60	1200
Okladzina ścienna SO-2x15 GKF DF/CW 50	CW 50	DF 2x15	12,0	80		EI 60	300	EI 60	300
Okladzina ścienna SO-2x15 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DF 2x15	12,0	80		EI 60	340	EI 60	340
Okladzina ścienna SO-2x15 GKF DFH2/CW 50	CW 50	DFH2 2x15	12,0	80		EI 60	300	EI 60	300
Okladzina ścienna SO-2x15 GKF DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2 2x15	12,0	80		EI 60	340	EI 60	340
Okladzina ścienna SO-2x15 GKF DF/CW 75	CW 75	DF 2x15	12,0	105		EI 60	410	EI 60	410
Okladzina ścienna SO-2x15 GKF DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DF 2x15	12,0	105		EI 60	400	EI 60	430

UWAGA: Ze względu na akustycznych możliwie jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 8

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-2x15 GKFI DFH2/CW 75, SO-2x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-2x15 GKFI DF/CW 100, SO-2x15 GKFI DF/CW 100+CW 100
SO-2x15 GKFI DFH2/CW 100, SO-2x15 GKFI DFH2/CW 100+CW 100.

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okładzina ścienna SO-2x15 GKFI DFH2/CW 75	CW 75	DFH2 2x15	12,0	105	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	400	EI 60	410
Okładzina ścienna SO-2x15 GKFI DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2 2x15	12,0	105		EI 60	400	EI 60	430
Okładzina ścienna SO-2x15 GKF DF/CW 100	CW 100	DF 2x15	12,0	130		EI 60	400	EI 60	450
Okładzina ścienna SO-2x15 GKF DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DF 2x15	12,0	130		EI 60	400	EI 60	510
Okładzina ścienna SO-2x15 GKFI DFH2/CW 100	CW 100	DFH2 2x15	12,0	130		EI 60	400	EI 60	450
Okładzina ścienna SO-2x15 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2 2x15	12,0	130		EI 60	400	EI 60	510

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 9

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

OS-3 x 12,5 GKF DF/CD 60, OS-3 x 12,5 GKF DFH2/CD 60, OS-3 x 12,5 GKF DF/KAP, OS-3 x 12,5 GKF DFH2/KAP, OS-3 x 12,5 DFH2IR/KAP, SO-3x12,5 GKF DF/CW 50, SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50, SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50.

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
						wg Normy		wg kryteriów Normy	
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okładzina ścienna OS-3x12,5 GKF DF/CD 60	CD 60	DF 3x12,5	10,0	68	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	1200	EI 60	1200
Okładzina ścienna OS-3x12,5 GKF DFH2/CD 60	CD 60	DFH2 3x12,5	10,0	68		EI 60	1200	EI 60	1200
Okładzina ścienna OS-3x12,5 DFH2IR/CD 60	CD 60	DFH2IR 3x12,5	10,0	68		EI 60	1200	EI 60	1200
Okładzina ścienna OS-3x12,5 GKF DF/KAP	Kapeluszowy	DF 3x12,5	10,0	53		EI 60	1200	EI 60	1200
Okładzina ścienna OS-3x12,5 GKF DFH2/KAP	Kapeluszowy	DFH2 3x12,5	10,0	53		EI 60	1200	EI 60	1200
Okładzina ścienna OS-3x12,5 DFH2IR/KAP	Kapeluszowy	DFH2IR 3x12,5	10,0	53		EI 60	1200	EI 60	1200
Okładzina ścienna SO-3x12,5 GKF DF/CW 50	CW 50	DF 3x12,5	10,0	88		EI 60	310	EI 60	310
Okładzina ścienna SO-3x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DF 3x12,5	10,0	88		EI 60	360	EI 60	360
Okładzina ścienna SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50	CW 50	DFH2 3x12,5	10,0	88		EI 60	310	EI 60	310
Okładzina ścienna SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2 3x12,5	10,0	88		EI 60	360	EI 60	360

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowej warstwy.

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów Badawczych
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

Tablica nr 10

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100, SO-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profili	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
						wg Normy		wg kryteriów Normy	
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna SO-3x12,5 DFH2IR DF/CW 50	CW 50	DFH2IR 3x12,5	10,0	88	Bez dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	310	EI 60	310
Okladzina ścienna SO-3x12,5 DFH2IR/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2IR 3x12,5	10,0	88		EI 60	360	EI 60	360
Okladzina ścienna SO-3x12,5 GKF DF/CW 75	CW 75	DF 3x12,5	10,0	113		EI 60	400	EI 60	450
Okladzina ścienna SO-3x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DF 3x12,5	10,0	113		EI 60	400	EI 60	500
Okladzina ścienna SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 75	CW 75	DFH2 3x12,5	10,0	113		EI 60	400	EI 60	450
Okladzina ścienna SO-3x12,5 GKF DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2 3x12,5	10,0	113		EI 60	400	EI 60	500
Okladzina ścienna SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75	CW 75	DFH2IR 3x12,5	10,0	113		EI 60	400	EI 60	450
Okladzina ścienna SO-3x12,5 DFH2IR/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2IR 3x12,5	10,0	113		EI 60	400	EI 60	450
Okladzina ścienna SO-3x12,5 GKF DF/CW 100	CW 100	DF 3x12,5	10,0	138		EI 60	400	EI 60	460
Okladzina ścienna SO-3x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DF 3x12,5	10,0	138		EI 60	400	EI 60	590

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

GRYFITLAB Spółka z o.o.

Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab

ul. Prosta 2, Łozienica

Tablica nr 11

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100, SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
						wg Normy		wg kryteriów Normy	
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m ²]			PN-EN 13501-2:2016-07		PN-EN 13501-2:2016-07	
						Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okładzina ścienna SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100	CW 100	DFH2 3x12,5	10,0	138	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 60	400	EI 60	460
Okładzina ścienna SO-3x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2 3x12,5	10,0	138		EI 60	400	EI 60	590
Okładzina ścienna SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100	CW 100	DFH2IR 3x12,5	10,0	138		EI 60	400	EI 60	460
Okładzina ścienna SO-3x12,5 DFH2IR/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2IR 3x12,5	10,0	138		EI 60	400	EI 60	590

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

Tablica nr 12

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

OS-1x15+2x12,5 GKF DF/CD 60, OS-1x15+2x12,5 GKF DFH2/CD 60, OS-1x15+2x12,5 GKF DF/KAP, OS-1x15+2x12,5 GKF DFH2/KAP, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKF DFH2/CW 50, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profili	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany		
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy
						PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Okladzina ścienna		DF	15/12,5					
OS-1x15+2x12,5 GKF DF/CD 60	CD 60	1x15+2x12,5	12,0/10,0	70		EI 90	1200	EI 90
Okladzina ścienna		DFH2	15/12,5					
OS-1x15+2x12,5 GKF DFH2/CD 60	CD 60	1x15+2x12,5	12,0/10,0	70		EI 90	1200	EI 90
Okladzina ścienna		DF	15/12,5					
OS-1x15+2x12,5 GKF DF/KAP	Kapeluszowy	1x15+2x12,5	12,0/10,0	55		EI 90	1200	EI 90
Okladzina ścienna		DFH2	15/12,5					
OS-1x15+2x12,5 GKF DFH2/KAP	Kapeluszowy	1x15+2x12,5	12,0/10,0	55		EI 90	1200	EI 90
Okladzina ścienna		DF	15/12,5					
OS-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50	CW 50	1x15+2x12,5	12,0/10,0	90		EI 90	310	EI 90
Okladzina ścienna		DF	15/12,5					
SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	1x15+2x12,5	12,0/10,0	90		EI 90	360	EI 90
Okladzina ścienna		DFH2	15/12,5					
SO-1x15+2x12,5 GKF DFH2/CW 50	CW 50	1x15+2x12,5	12,0/10,0	90		EI 90	310	EI 90
Okladzina ścienna		DFH2	15/12,5					
SO-1x15+2x12,5 GKF DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	1x15+2x12,5	12,0/10,0	90		EI 90	360	EI 90
Okladzina ścienna		DF	15/12,5					
SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75	CW 75	1x15+2x12,5	12,0/10,0	115		EI 90	400	EI 90
Okladzina ścienna		DF	15/12,5					
SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	1x15+2x12,5	12,0/10,0	115		EI 90	400	EI 90

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw dźwiękochłonnej. **GRYFITLAB** Spółka z o.o. Zespół Laboratoriów Badawczych ul. Prosta 2, Łódź

Tablica nr 13

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100
SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100.

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		wg Normy				wg kryteriów Normy			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75	CW 75	DFH2 1x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	115	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 90	400	EI 90	450
Okladzina ścienna SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2 1x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	115		EI 90	400	EI 90	500
Okladzina ścienna SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 100	CW 100	DF 1x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	140		EI 90	400	EI 90	460
Okladzina ścienna SO-1x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DF 1x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	140		EI 90	400	EI 90	590
Okladzina ścienna SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100	CW 100	DFH2 1x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	140		EI 90	400	EI 90	460
Okladzina ścienna SO-1x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2 1x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	140		EI 90	400	EI 90	590

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt.

GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

Tablica nr 14

Tablica nr 14

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

OS-2x15+2x12,5 GKF DF/CD 60, OS-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CD 60, OS-2x15+2x12,5 GKF DF/KAP, OS-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/KAP,
SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50, SO-2x15+2x12,5 GKFI DF/CW 50+CW 50, SO-2x15+2x12,5 DFH2/CW 50, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50,
SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						PN-EN 13501-2:2016-07	Klasa	Maksymalna wysokość ogniowej [cm]	PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Okladzina ścienna OS-2x15+2x12,5 GKF DF/CD 60	CD 60	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	85	Bez lub dowolna wełna o klasie reakcji na ogień A1	EI 120	1200	EI 120	1200
Okladzina ścienna OS-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CD 60	CD 60	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	85		EI 120	1200	EI 120	1200
Okladzina ścienna OS-2x15+2x12,5 GKF DF/KAP	Kapeluszowy	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	70		EI 120	1200	EI 120	1200
Okladzina ścienna OS-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/KAP	Kapeluszowy	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	70		EI 120	1200	EI 120	1200
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50	CW 50	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	105		EI 120	310	EI 120	310
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	105		EI 120	360	EI 120	360
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50	CW 50	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	105		EI 120	310	EI 120	310
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 50+CW 50	2 x CW 50	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	105		EI 120	360	EI 120	360
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75	CW 75	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	130		EI 120	400	EI 120	450
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	130		EI 120	400	EI 120	500

UWAGA: Ze względów akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt. **GRYFITLAB Sp. z o.o.**
Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2 Łódź

Dane techniczne dla następujących typów okładzin ściennych Norgips:

SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75, SO-2x15+2x12,5 GKFI DF/CW 100, SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100

SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100, SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100.

Oznaczenie ściany systemu Norgips	Rodzaj Profilu	Rodzaj okładziny z płyt g-k		Minimalna grubość okładziny [mm]	Wypełnienie wełną mineralną	Klasyfikacja ogniowa ściany			
		Typ/grubość [mm]	Minimalna masa płyty [kg/m²]			wg Normy		wg kryteriów Normy	
						PN-EN 13501-2:2016-07	PN-EN 13501-2:2016-07		PN-EN 13501-2:2016-07
1	2	3	4	5	6	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość [cm]
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75	CW 75	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	130	Bez wełna lub dowolna o klasie reakcji na ogień A1	EI 120	400	EI 120	450
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 75+CW 75	2 x CW 75	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	130		EI 120	400	EI 120	500
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100	CW 100	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	155		EI 120	400	EI 120	460
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKF DF/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DF 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	155		EI 120	400	EI 120	590
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100	CW 100	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	155		EI 120	400	EI 120	460
Okladzina ścienna SO-2x15+2x12,5 GKFI DFH2/CW 100+CW 100	2 x CW 100	DFH2 2x15+2x12,5	15/12,5 12,0/10,0	155	EI 120	400	EI 120	590	

UWAGA: Ze względu akustycznych możliwe jest stosowanie płyt z wełny mineralnej o klasie reakcji na ogień A1 i płyt g-k o większej grubości oraz dodatkowych warstw płyt