



Zakład Badań Ogniwych

02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
tel. (0-22) 853-34-27
fax (0-22) 847-23-11
e-mail: fire@itb.pl

Warszawa, dn. 23.10.2009 r.

LAFARGE GIPS Sp. z o.o.
ul. Łżecka 24
02-135 Warszawa

NP-1087.1/A/05/BW/poppr
zastępuje
NP-1087.1/A/05/BW

Klasyfikacja ogniowa ścian działowych nienośnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA firmy Lafarge Gips

1. Podstawy formalne

- 1.1 Zlecenie firmy **Lafarge Gips Sp. z o.o.** z dnia 08.08.2005
- 1.2 Umowa Nr NP.-1087.1/A/05/BW plus Aneks nr 1

2. Podstawy merytoryczne

- 2.1 **Norma PN-EN 1364-1:2001:** Badania odporności ogniowej elementów nienośnych - Część 1 : Ściany.
- 2.2 **Norma PN-EN 1363-1:2001:** Badania odporności ogniowej – Część 1 : Wymagania ogólne.
- 2.3 **Norma PN-EN 13501-2:2008** Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2 : Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 2.4 **Raport z badań LP-1087.1.1/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 100A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych A NIDA Zwykła grubości 2x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną szklaną URSA DF40 grubości 50 mm.
- 2.5 **Raport z badań LP-1087.1.2/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 75A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych F NIDA Ogień grubości 1x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną szklaną URSA DF40 grubości 50 mm.

- 2.6 **Raport z badań LP-1087.1.3/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 75A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych F NIDA Ogień Plus grubości 1x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton firmy Rockwool grubości 50 mm.
- 2.7 **Raport z badań LP-1087.1.4/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 100A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych F NIDA Ogień Plus grubości 2x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton firmy Rockwool grubości 50 mm.
- 2.8 **Raport z badań LP-1087.1.5/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 100A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła grubości 2x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton firmy Rockwool grubości 50 mm.
- 2.9 **Raport z badań LP-1087.1.6/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 100A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień (Ecofire) grubości 2x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton firmy Rockwool grubości 50 mm.
- 2.10 **Raport z badań LP-1087.1.7/05** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 100A50 z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych F NIDA Ogień grubości 2x12,5 mm na profilach stalowych NIDA Standard C/U50x0,5 z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton firmy Rockwool grubości 50 mm.
- 2.11 **Raport z badań LP-677.1/03** – Ściana nienośna o wysokości 576 cm i grubości 19 cm na szkielecie stalowym 2xCW100 w rozstawie słupków 60 cm z obustronną obudową z płyt GKF grubości 3x15 mm i wypełnieniem wełną skalną gęstości 65 kg/m³ o grubości 10 cm. Badanie odporności ogniowej.
- 2.12 **Raport z badań LP-677.2/03** – Ściana nienośna o wysokości 576 cm i grubości 15 cm na szkielecie stalowym 2xCW100 w rozstawie słupków 60 cm z obustronną obudową z płyt GKF grubości 2x12,5 mm (poziome ułożenie płyt GKF) i wypełnieniem wełną skalną gęstości 65 kg/m³ o grubości 10 cm. Badanie odporności ogniowej.
- 2.13 **Raport z badań LP-677.3/03** – Ściana nienośna o wysokości 587 cm i grubości 12,5 cm na szkielecie stalowym 2xCW100 w rozstawie słupków 60 cm z obustronną obudową z płyt GKF grubości 1x12,5 mm (pionowe ułożenie płyt GKF) i wypełnieniem wełną skalną gęstości 65 kg/m³ o grubości 10 cm. Badanie odporności ogniowej.
- 2.14 **Raport z badań LP-677.4/03** – Ściana nienośna o wysokości 587 cm i grubości 12,5 cm na szkielecie stalowym 2xCW100 w rozstawie słupków 30 cm z obustronną obudową z płyt GKF grubości 1x12,5 mm (pionowe ułożenie płyt GKF) i wypełnieniem wełną skalną gęstości 65 kg/m³ o grubości 10 cm. Badanie odporności ogniowej.
- 2.15 **Raport z badań LP-677.5/03** – Ściana nienośna o wysokości 586 cm i grubości 15 cm na szkielecie stalowym 2xCW100 w rozstawie słupków 60 cm z obustronną obudową z płyt GKF grubości 2x12,5 mm bez wypełnienia. Badanie odporności ogniowej.
- 2.16 **Raport z badań LP-677.6/03** – Ściana nienośna o wysokości 576 cm i grubości 15cm na szkielecie stalowym 2xCW100 w rozstawie słupków 60 cm z obustronną obudową z płyt GKF grubości 2x12,5 mm i wypełnieniem wełną skalną gęstości 35 kg/m³ o grubości 5 cm. Badanie odporności ogniowej.

- 2.17 **Raport z badań LP-1117.3.1/00** – Ściana działowa typu NIDA Ściana S130 z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień (GKF) grubości 15 mm + 12,5 mm na konstrukcji z profili stalowych NIDA C50 i NIDA U75 z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockmin gęstości 30 kg/m³ grubości 50 mm produkcji firmy Rockwool.
- 2.18 **Raport z badań LP-1117.3.2/00** – Ściana działowa typu NIDA Ściana 160D50 z obustronnymi okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień (GKF) grubości 12,5 mm + NIDA Zwykła (GKB) grubości 12,5 mm na podwójnej konstrukcji z profili stalowych NIDA C50 i NIDA U50 z wypełnieniem wełną mineralną Superrock gęstości 35 kg/m³ grubości 2 x 50 mm produkcji firmy Rockwool.
- 2.19 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. pozycja 690.
- 2.20 **Dokumentacja techniczna** dostarczona przez firmę Lafarge Gips Sp. z o.o.
- 3. Opis techniczny ścian działowych nienośnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA firmy Lafarge Gips.**

Producent płyt gipsowo-kartonowych:

Płyty gipsowo-kartonowe produkowane przez firmę Lafarge Gips:

- Polska : **Lafarge Gips Sp. z o.o.** ul. Łżecka 24, 02-135 Warszawa, Polska.
– Zakład: **Lafarge Gips Sp. z o.o.** Leszcze 15, 28-400 Pińczów, Polska.

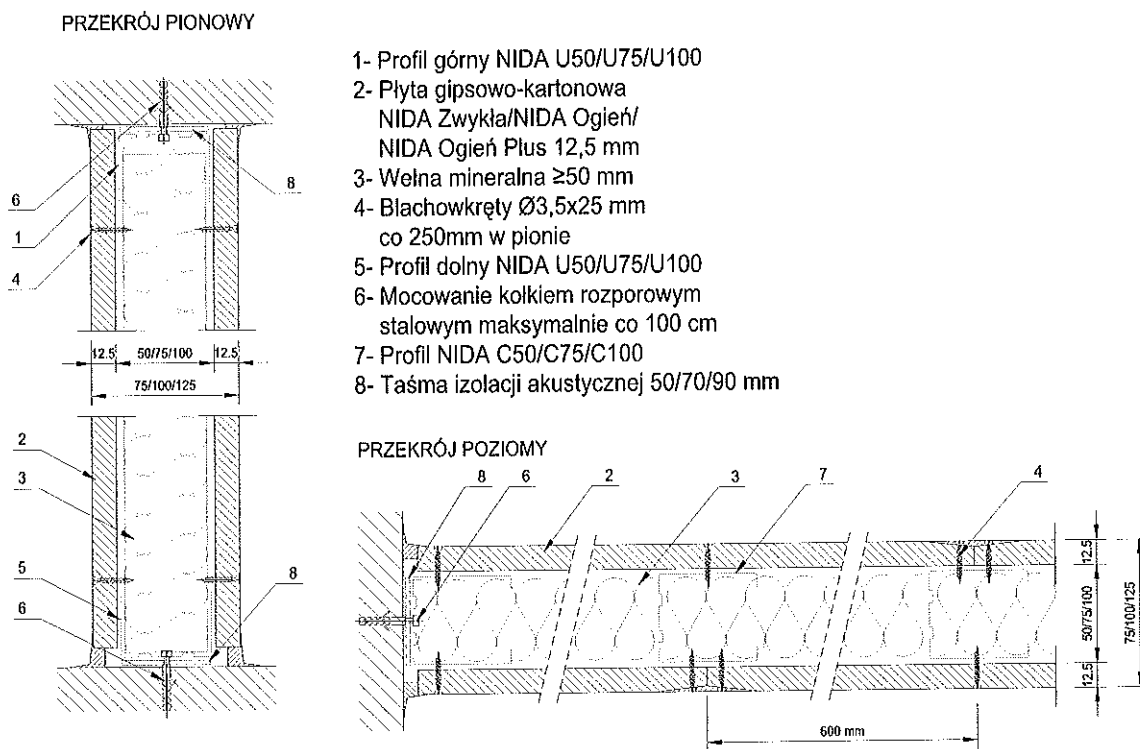
Rodzaje płyt gipsowo-kartonowych wg. nazw handlowych i oznaczeń normy PN-EN 520:

- | | |
|------------------------|------------------|
| • NIDA Zwykła | - płyta typu A |
| • NIDA Woda | - płyta typ H2 |
| • NIDA Ogień | - płyta typ F |
| • NIDA Ogień Plus | - płyta typ DF |
| • NIDA Woda-Ogień Plus | - płyta typ DFH2 |

Producenci wełny mineralnej skalnej lub wełny mineralnej szklanej dopuszczonej do stosowania jako materiał izolacyjny w ścianach działowych zapewniającej uzyskanie klasy odporności ogniowej zgodnie z klasyfikacją :

- Rockwool: *Rockwool Polska, ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice / k. Zielonej Góry, tel. (0 68) 38 50 250*
- Paroc: *PAROC POLSKA sp. z o.o. ul. Gnieźnieńska 4, 62-24 Trzemeszno Tel. (0 61) 468 21 90.*
- Ursa: *URSA Polska Sp. z o.o. Wiśniowy Business Park, ul. 1 Sierpnia 6, 02-134 Warszawa, tel. +48 / 22 878 77 60.*
- Saint - Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.: *ul. Okrężna 16, 44-100 Gliwice, tel. (0 32) 339 63 00.*

3.1. Ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i pojedynczym oplotowaniu



Rysunek Nr 1. Przekrój pionowy i poziomy ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i pojedynczym oplotowaniu.

Ścianki działowe z obustronną pojedynczą okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 1x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z profili NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją $\pm 0,08$ mm. Rozstaw słupków pionowych NIDA C wynosi 60 cm / 40 cm (patrz tabela). Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tabelicy Nr 1.

Okładziny pojedyncze z płyt NIDA mocowane są do słupków wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 25 cm. Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kołków rozporowych $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 100 cm. Między stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylenu o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszki elektryczne.

Tablica Nr 1

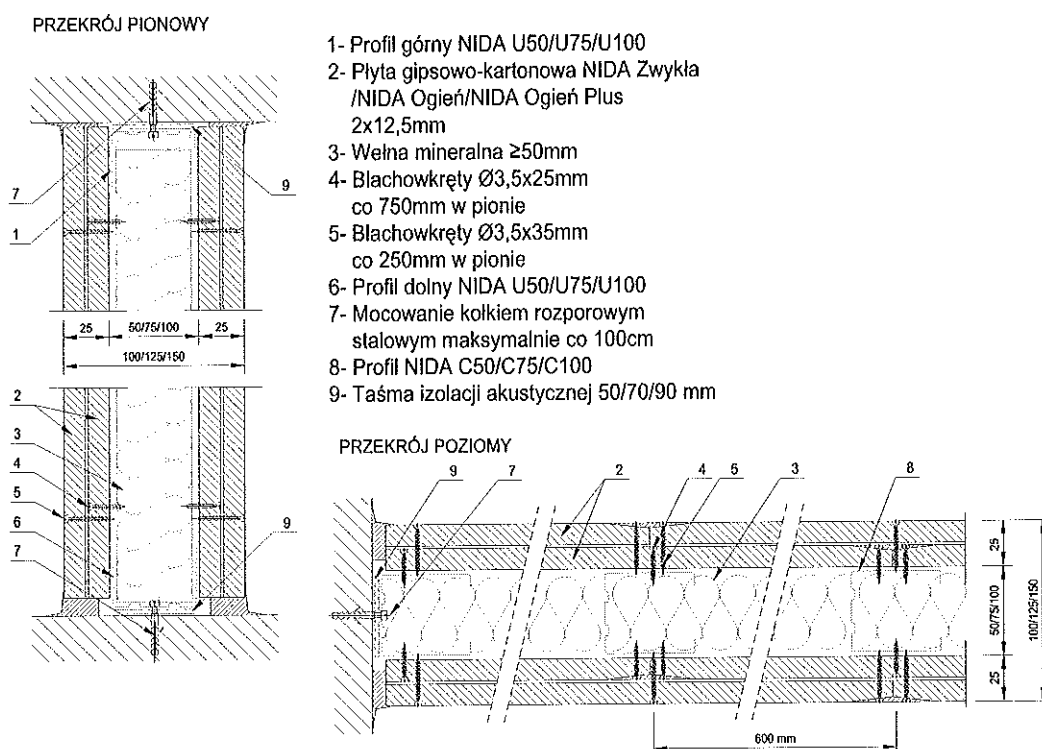
Dane techniczne - Ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i pojedynczym opływowaniu

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾	Grubość ściany	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 13501-2:2008	Izolacja wewnętrzna ściany grubość/gęstość	Rodzaj zastosowanej płyty g-k	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i pojedynczym opływowaniu											
1	75A50	C 50	12,5	75	3250	3250	50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
2	75A50	C 50	12,5	75	3250	3250	50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
3	75A50	C 50	12,5	75	3250	3250	50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60
4	100A75	C 75	12,5	100	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
5	100A75	C 75	12,5	100	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
6	100A75	C 75	12,5	100	4500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60
7	125A100	C 100	12,5	125	5000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
8	125A100	C 100	12,5	125	5000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
9	125A100	C 100	12,5	125	5000	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60
10	125A100-400	C 100	12,5	125	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
11	125A100-400	C 100	12,5	125	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
12	125A100-400	C 100	12,5	125	6500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się stosowanie alternatywne zamiast NIDA Zwykła – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 5) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

3.2. Ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i podwójnym/potrójnym opływowaniu



Rysunek Nr 2. Przekrój pionowy i poziomy ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i podwójnym/potrójnym opływowaniu

Ścianki działowe z obustronną podwójną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 2x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z profili NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją +/- 0,08 mm. Rozstaw słupków pionowych NIDA C wynosi 60 cm. Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tablicy Nr 2.

Okładziny podwójne z płyt NIDA mocowane są do słupków: 1. warstwa wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 75 cm, 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 25 cm (alternatywnie przy okładzinie potrójnej 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 75 cm oraz 3. warstwa wkrętami 3,5 x 55 mm w rozstawie co 25 cm). Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kołków rozporowych $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylenu o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszkki elektryczne.

Tablica Nr 2

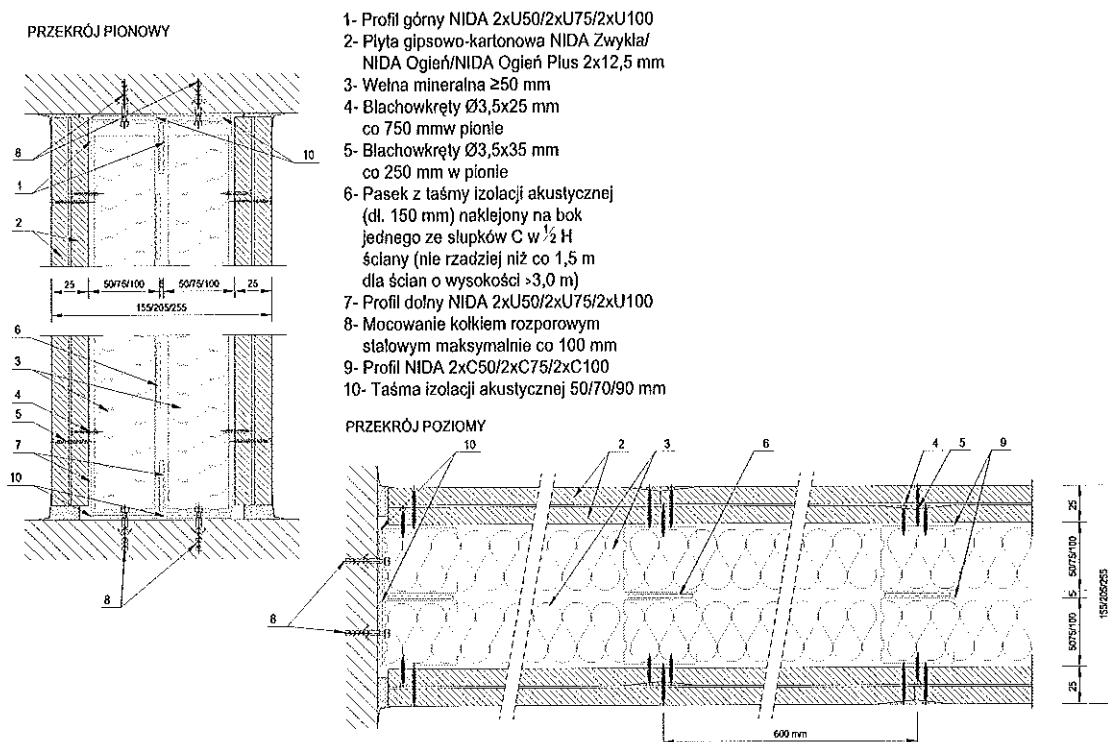
Dane techniczne - Ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i podwójnym oplytowaniu

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 13501-2:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany grubości/gęstość			Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ³⁾⁴⁾⁵⁾	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008
							mm	mm	kg/m ³			
Ściany o pojedynczej konstrukcji nośnej i podwójnym oplytowaniu												
1	100A50	C 50	12,5+12,5	100	4500	4000	50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60	12
2	100A50	C 50	12,5+12,5	100	4500	4000	50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120	
3	125A50	C 50	12,5+12,5+12,5	125	4500	4000	50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120	
4	125A75	C 75	12,5+12,5	125	5500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60	
5	125A75	C 75	12,5+12,5	125	5500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120	
6	150A75	C 75	12,5+12,5+12,5	150	5500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120	
7	150A100	C 100	12,5+12,5	150	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60	
8	150A100	C 100	12,5+12,5	150	6500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120	
9	175A100	C100	12,5+12,5+12,5	175	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120	

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się zastosowanie alternatywne zamiast NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 5) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

3.3. Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym / potrójnym oplotowaniu



Rysunek Nr 3. Przekrój pionowy i poziomy ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym/potrójnym oplotowaniu

Ścianki działowe z obustronną podwójną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 2x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z dwóch rzędów profili NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją +/- 0,08 mm przylegających do siebie poprzez taśmę izolacji akustycznej lub rozsuniętych. Rozstaw słupków pionowych NIDA C wynosi 60 cm. Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tabelicy Nr 3.

Okładziny podwójne z płyt NIDA mocowane są do słupków: 1. warstwa wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 75 cm, 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 25 cm (alternatywnie przy okładzinie potrójnej 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 75 cm oraz 3. warstwa wkrętami 3,5 x 55 mm w rozstawie co 25 cm). Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kołków rozporowych $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 100 cm. Pomiedzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylen u o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszki elektryczne.

Tablica Nr 3 (I część)
Dane techniczne - Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym / potrójnym opytowaniu

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 13501-2:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany grubości/ gęstość		Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ^{3) 5) 6)}	Klasa odporności ogniowej wg kraterów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008
							mm	kg/m ³			
Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym/potrójnym opytowaniu											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	155B50	C 50	12,5+12,5	155	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
2	155B50	C 50	12,5+12,5	155	4500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
3	180B50	C 50	12,5+12,5+12,5	180	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
4	160D50	C 50	12,5+12,5	≥160 ⁴⁾	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
5	160D50	C 50	12,5+12,5	≥160 ⁴⁾	4500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
6	185D50	C 50	12,5+12,5+12,5	≥185 ⁴⁾	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
7	205B75	C 75	12,5+12,5	205	6000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
8	205B75	C 75	12,5+12,5	205	6000	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
9	230B75	C 75	12,5+12,5+12,5	230	6000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się stosowanie alternatywne zamiast NIDA Zwykła – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Podano minimalną grubość ściany. Całkowita grubość ściany zależy od szerokości rozsunięcia pomiędzy dwoma rzędami profili. Grubość ściany nie może przekraczać 700 mm.
- 5) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 6) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

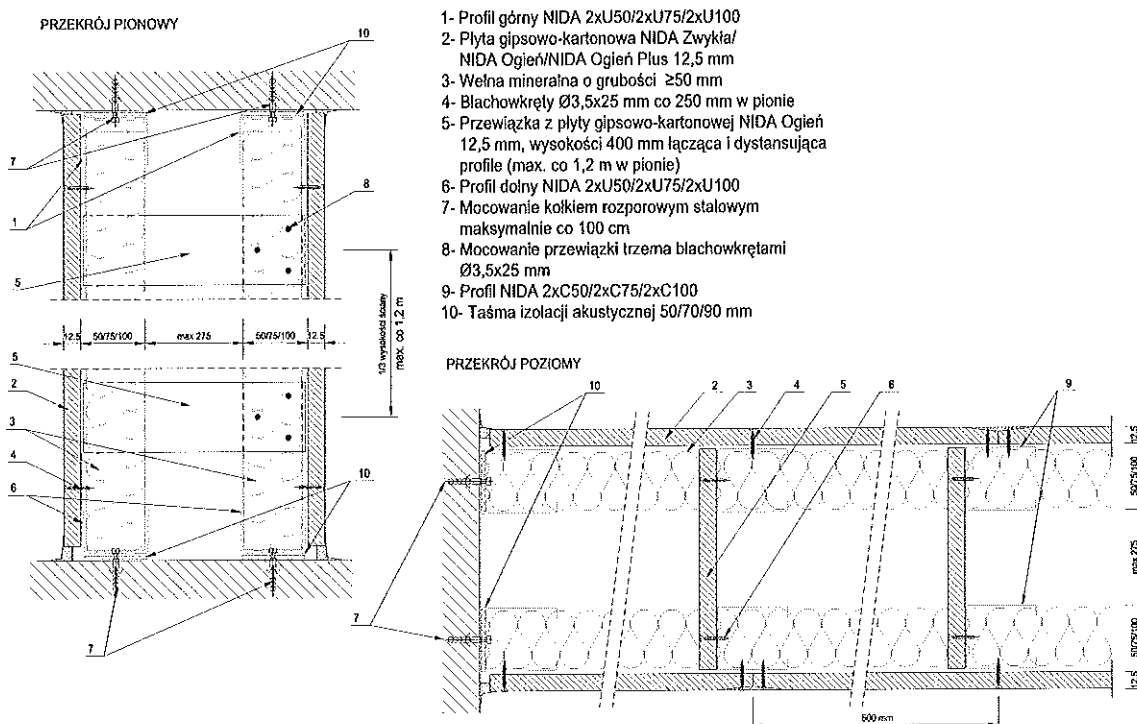
Tablica Nr 3 (II część)
Dane techniczne - Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym / potrójnym opytowaniu

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 13501-2:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany grubość/ gęstość mm kg/m ³	Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ^{3) 5) 6)}	Klasa odporności ogniowej wg kraterów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008	
											Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym/potrójnym opytowaniu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	210D75	C 75	12,5+12,5	≥210 ⁴⁾	6000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
11	210D75	C 75	12,5+12,5	≥210 ⁴⁾	6000	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
12	235D75	C 75	12,5+12,5+12,5	≥235 ⁴⁾	6000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
13	255B100	C 100	12,5+12,5	255	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
14	255B100	C 100	12,5+12,5	255	6500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
15	280B100	C 100	12,5+12,5+12,5	280	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
16	260D100	C 100	12,5+12,5	≥260 ⁴⁾	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
17	260D100	C 100	12,5+12,5	≥260 ⁴⁾	6500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
18	285D100	C 100	12,5+12,5+12,5	≥285 ⁴⁾	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się zastosowanie alternatywne zamiast NIDA Zwykła – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Podano minimalną grubość ściany. Całkowita grubość ściany zależy od szerokości rozsunienia pomiędzy dwoma rzędami profili. Grubość ściany nie może przekraczać 700 mm.
- 5) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 6) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

3.4. Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej i pojedynczym opływowaniu - instalacyjne



Rysunek Nr 4. Przekrój pionowy i poziomy ściany o podwójnej konstrukcji nośnej i pojedynczym opływowaniu - instalacyjne

Ścianki działowe z obustronną pojedynczą okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 1x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z dwóch rzędów profili NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją $\pm 0,08$ mm rozsuniętych i powiązanych pomiędzy sobą przewiązkami z pasków płyt NIDA Ogień / NIDA Woda-Ogień Plus 12,5 mm. Rozstaw słupków pionowych NIDA C wynosi 60 cm / 40 cm (patrz tabela). Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tablicy Nr 4.

Okładziny pojedyncze z płyt NIDA mocowane są do słupków wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 25 cm. Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kołków rozporowych $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylenu o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszki elektryczne.

Tablica Nr 4

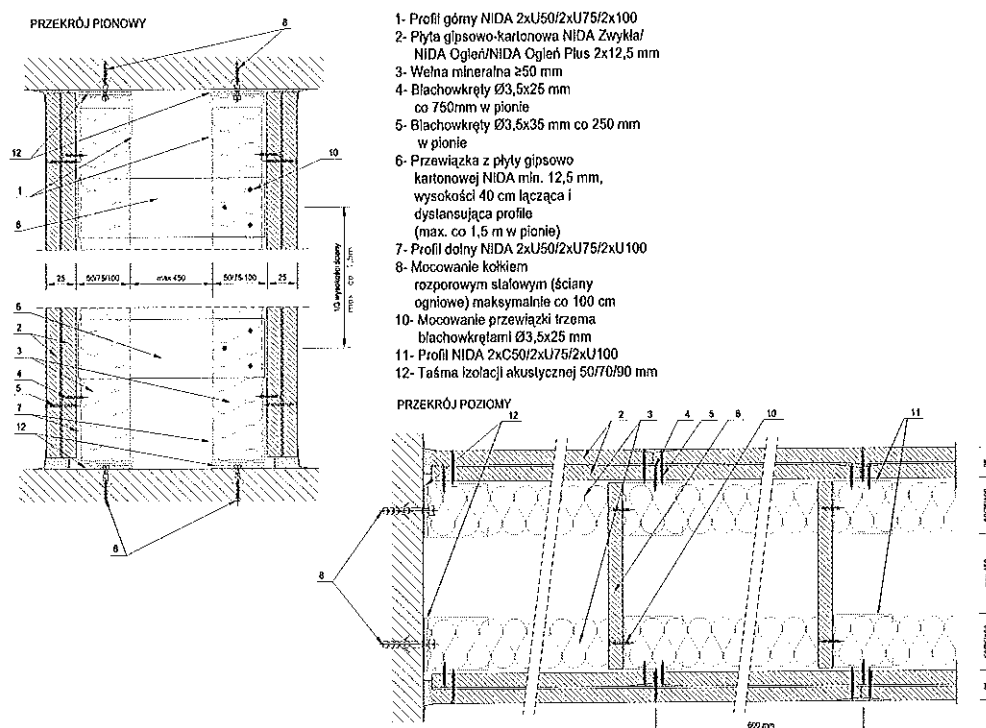
Dane techniczne - Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej i pojedynczym opytowaniu - instalacyjne

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany ⁴⁾ mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 13501-2:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany grubości/gęstość		Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ^{3) 5) 6)}	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008
							mm	kg/m ³			
Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i pojedynczym opytowaniu											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	125 + C50	C 50	12,5	≥125	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
2	125 + C50	C 50	12,5	≥125	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
3	125 + C50	C 50	12,5	≥125	4500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60
4	175 + C75	C 75	12,5	≥175	5000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
5	175 + C75	C 75	12,5	≥175	5000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
6	175 + C75	C 75	12,5	≥175	5000	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60
7	225 + C100	C 100	12,5	≥225	5250	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
8	225 + C100	C 100	12,5	≥225	5250	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
9	225 + C100	C 100	12,5	≥225	5250	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60
10	225 + C100-400	C 100	12,5	≥225	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 15	EI 15
11	225 + C100-400	C 100	12,5	≥225	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 30	EI 30
12	225 + C100-400	C 100	12,5	≥225	6500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 60	EI 60

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się stosowanie alternatywnie zamiast NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – NIDA Ogień Plus.
- 4) Podano minimalną grubość ściany. Całkowita grubość ściany zależy od szerokości rozsunięcia pomiędzy dwoma rzędami profili. Grubość ściany nie może przekraczać 700 mm.
- 5) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 6) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

3.5. Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej i podwójnym / potrójnym oplotowaniu - instalacyjne



Rysunek Nr 5. Przekrój pionowy i poziomy ściany o podwójnej konstrukcji nośnej i podwójnym / potrójnym oplotowaniu - instalacyjne

Ścianki działowe z obustronną podwójną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 2x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z dwóch rzędów profili NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją +/- 0,08 mm rozsuniętych i powiązanych pomiędzy sobą przewiązkami z pasków płyt NIDA Ogień / NIDA Woda-Ogień Plus 12,5 mm. Rozstaw słupków pionowych NIDA C wynosi 60 cm. Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tablicy Nr 5.

Okładziny podwójne z płyt NIDA mocowane są do słupków: 1. warstwa wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 75 cm, 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 25 cm (alternatywnie przy okładzinie potrójnej 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 75 cm oraz 3. warstwa wkrętami 3,5 x 55 mm w rozstawie co 25 cm). Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kołków rozporowych $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylenu o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszkki elektryczne.

Tablica Nr 5

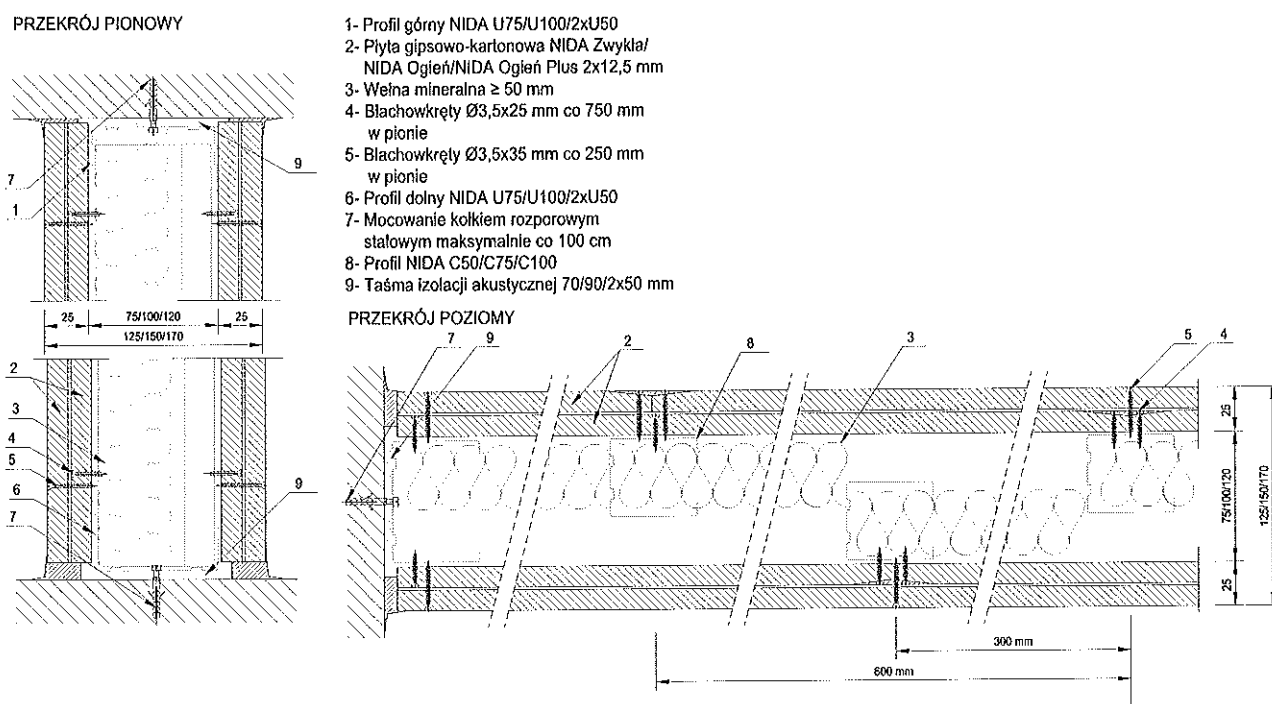
Dane techniczne - Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej i podwójnym / potrójnym oplytowaniu - instalacyjne

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany ⁴⁾ mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 13501-2:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany grubości/gęstość		Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ^{3) 5) 6)}	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008
							mm	kg/m ³			
Ściany o podwójnej konstrukcji nośnej (rzędy profili przylegające lub rozsunięte) i podwójnym/potrójnym oplytowaniu											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	150 + C50	C 50	12,5+12,5	≥150	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
2	150 + C50	C 50	12,5+12,5	≥150	4500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
3	175 + C50	C 50	12,5+12,5+12,5	≥175	4500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
4	200 + C75	C 75	12,5+12,5	≥200	6000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
5	200 + C75	C 75	12,5+12,5	≥200	6000	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
6	225 + C75	C 75	12,5+12,5+12,5	≥225	6000	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
7	250 + C100	C 100	12,5+12,5	≥250	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
8	250 + C100	C 100	12,5+12,5	≥250	6500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
9	275 + C100	C 100	12,5+12,5+12,5	≥275	6500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się zastosowanie alternatywne zamiast NIDA Zwykła – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Podano minimalną grubość ściany. Całkowita grubość ściany zależy od szerokości rozsunięcia pomiędzy dwoma rzędami profili. Grubość ściany nie może przekraczać 700 mm.
- 5) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 6) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

3.6. Ściany ze słupkami pojedynczymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym / potrójnym oplytowaniem



Rysunek Nr 6. Przekrój pionowy i poziomy ściany ze słupkami pojedynczymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym / potrójnym oplytowaniem

Ścianki działowe z obustronną podwójną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 2x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z profili NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją +/- 0,08 mm. Słupki pionowe NIDA C 50, C 75 lub C 100 wstawione są w profile o odpowiednio większym wymiarze NIDA U 75, U 100 lub 2 x NIDA U 50 z obciętymi półkami. Rozstaw słupków pionowych NIDA C rozmieszczonych mijankowo przy każdej z krawędzi profilu NIDA U wynosi 60 cm. Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tabelicy Nr 6.

Okładziny podwójne z płyt NIDA mocowane są do słupków: 1. warstwa wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 75 cm, 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 25 cm (alternatywnie przy okładzinie potrójnej 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 75 cm oraz 3. warstwa wkrętami 3,5 x 55 mm w rozstawie co 25 cm). Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kołków rozporowych $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylenu o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszki elektryczne.

Tablica Nr 6

Dane techniczne - Ściany ze słupkami pojedynczymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym / potrójnym opytowaniem

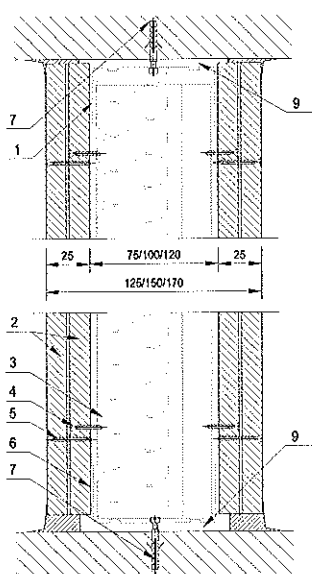
Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h Wg PN-EN 13501-2:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany grubość/ gęstość		Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ³⁾⁵⁾⁶⁾	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008
							mm	kg/m ³			
Ściany ze słupkami pojedynczymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym/potrójnym opytowaniem											
1			4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	S125/2	C 50 / U 75	12,5+12,5	125	3000	3000	50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
2	S125/2	C 50 / U 75	12,5+12,5	125	3000	3000	50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
3	S150/3	C 50 / U 75	12,5+12,5+12,5	150	3000	3000	50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
4	S150/2	C75 / U100	12,5+12,5	150	4200	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
5	S150/2	C75 / U100	12,5+12,5	150	4200	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
6	S175/3	C75 / U100	12,5+12,5+12,5	175	4200	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
7	S175/2	C100/U50 ⁴⁾	12,5+12,5	175	5700	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
8	S175/2	C100/U50 ⁴⁾	12,5+12,5	175	5700	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
9	S200/3	C100/U50 ⁴⁾	12,5+12,5+12,5	200	5700	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się zastosowanie alternatywne zamiast NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Profil NIDA U50 ma obcięta jedną półkę.
- 5) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 6) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

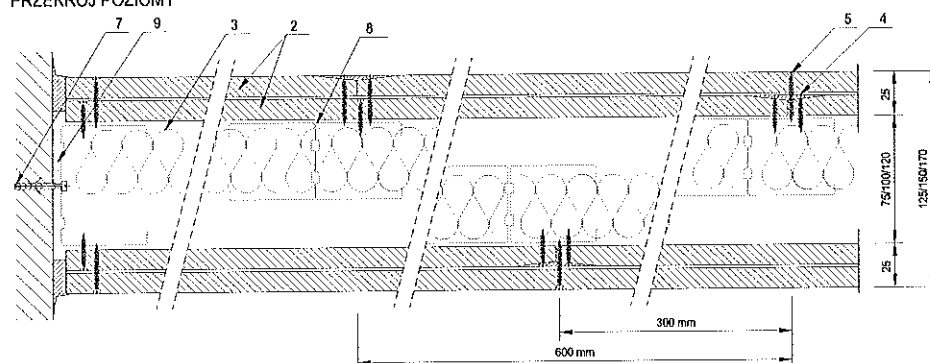
3.7. Ściany ze słupkami zdwojonymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym / potrójnym oplytowaniem

PRZEKRÓJ PIONOWY



- 1- Profil górny NIDA U75/U100/2xU50
- 2- Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Zwykła/
NIDA Ogień/NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm
- 3- Wełna mineralna ≥ 50 mm
- 4- Blachowkręty 3,5x25mm co 750 mm
w pionie
- 5- Blachowkręty 3,5x35mm co 250 mm
w pionie
- 6- Profil dolny NIDA U75/U100/2xU50
- 7- Mocowanie kolkiem rozporowym
stalowym maksymalnie co 100 cm
- 8- Zdwojony profil NIDA C50/C75/C100
- 9- Taśma izolacji akustycznej 70/90/2x50 mm

PRZEKRÓJ POZIOMY



Rysunek Nr 7. Przekrój pionowy i poziomy ściany ze słupkami zdwojonymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym / potrójnym oplytowaniem

Ścianki działowe z obu stroną podwójną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Zwykła, NIDA Ogień oraz NIDA Ogień Plus grubości 2x12,5 mm wg technologii Lafarge Gips Sp. z o.o (alternatywnie można stosować płyty NIDA Woda lub NIDA Woda-Ogień Plus grubości 12,5 mm).

Ruszt nośny wykonany jest z profili zdwojonych 2 x NIDA C oraz NIDA U o szerokościach 50, 75 oraz 100 mm ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości 0,55 lub 0,6 mm z tolerancją +/- 0,08 mm. Słupki pionowe 2 x NIDA C 50, C 75 lub C 100 wstawione są w profile o odpowiednio większym wymiarze NIDA U 75, U 100 lub 2 x NIDA U 50 z obciążeniami półkami. Rozstaw słupków pionowych 2 x NIDA C rozmieszczonych mijankowo przy każdej z krawędzi profilu NIDA U wynosi 60 cm. Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna o minimalnej grubości i gęstości podanych w tablicy Nr 7.

Okładziny podwójne z płyt NIDA mocowane są do słupków: 1. warstwa wkrętami 3,5 x 25 mm w rozstawie co 75 cm, 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 25 cm (alternatywnie przy okładzinie potrójnej 2. warstwa wkrętami 3,5 x 35 mm w rozstawie co 75 cm oraz 3. warstwa wkrętami 3,5 x 55 mm w rozstawie co 25 cm). Profile obwodowe ścianki działowej mocuje się do podłoża przy pomocy stalowych kolków rozporowych fi 6 mm w rozstawie co 100 cm. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma izolacji akustycznej wykonana z polietylenu o grubości 3 lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Łby wkrętów oraz styki pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są gipsem szpachlowym:

- NIDA Start z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Duo z wklejoną przy stykach taśmą zbrojącą,
- NIDA Planfix Fresh bez taśmy zbrojącej.

W ściankach mogą być montowane puszki elektryczne.

Tablica Nr 7

Dane techniczne - Ściany ze słupkami zdwojonymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym / potrójnym opytowaniem

Lp.	NIDA Ściana	Konstrukcja rusztu	Grubość okładziny ²⁾ mm	Grubość ściany mm	Maksymalna wysokość ściany h wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008 mm	Maksymalna wysokość ściany h wg PN-EN 135012:2008 mm	Izolacja wewnętrzna ściany		Rodzaj zastosowanej płyty g-k NIDA ³⁾⁵⁾⁶⁾	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2008	Klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2008
							grubość/ gęstość mm kg/m ³	mm			
Ściany ze słupkami zdwojonymi rozmieszczonymi mijankowo i podwójnym/potrójnym opytowaniem											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	SS125/2	C 50 / U 75	12,5+12,5	125	3500	3500	50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
2	SS125/2	C 50 / U 75	12,5+12,5	125	3500	3500	50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
3	SS150/2	C 50 / U 75	12,5+12,5+12,5	150	3500	3500	50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
4	SS150/2	C75 / U100	12,5+12,5	150	5500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
5	SS150/2	C75 / U100	12,5+12,5	150	5500	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
6	SS175/2	C75 / U100	12,5+12,5+12,5	175	5500	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120
7	SS175/2	C100/U50 ⁴⁾	12,5+12,5	175	6400	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Zwykła	EI 60	EI 60
8	SS175/2	C100/U50 ⁴⁾	12,5+12,5	175	6400	4000	≥50	≥ 30	Ogień Plus	EI 120	EI 120
9	SS200/2	C100/U50 ⁴⁾	12,5+12,5+12,5	200	6400	4000	≥50	≥ 10 ¹⁾	Ogień	EI 120	EI 120

Przypisy:

- 1) Izolacja wewnętrzna – wełna szklana, minimalna grubość i gęstość: patrz tabela; alternatywnie wełna skalna.
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość z każdej strony ściany nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę grubości ściany.
- 3) Dopuszcza się stosowanie alternatywne zamiast NIDA Zwykła – NIDA Woda, NIDA Ogień – NIDA Woda, NIDA Ogień Plus – NIDA Woda – Ogień Plus.
- 4) Profil NIDA U50 ma obciążą jedną półkę.
- 5) Zastosowanie w ściankach zamiast płyt NIDA Zwykła – płyt NIDA Ogień lub NIDA Ogień Plus oraz zamiast NIDA Ogień – płyt NIDA Ogień Plus o takiej samej grubości nie pogarsza parametrów odporności ogniowej ścian wynikających z niniejszej klasyfikacji i może być stosowane zamiennie.
- 6) Minimalne masy płyt: NIDA Zwykła 12,5 mm – 8,4 kg/m², NIDA Ogień 12,5 mm – 9,1 kg/m², NIDA Ogień Plus 12,5 mm – 10,0 kg/m².

4. **Badanie odporności ogniowej ścian działowych nienośnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA firmy Lafarge Gips**

W Zakładzie Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie przeprowadzono badania odporności ogniowej ścian działowych nienośnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA firmy Lafarge Gips Sp. z o.o. Raporty z badań: LP-1087.1.1/05 [2.4]; LP-1087.1.2/05 [2.5]; LP-1087.1.3/05 [2.6]; LP-1087.1.4/05 [2.7]; LP-1087.1.5/05 [2.8]; LP-1087.1.6/05 [2.9]; LP-1087.1.7/05 [2.10]; LP-677.1/03 [2.11]; LP-677.2/03 [2.12]; LP-677.3/03 [2.13]; LP-677.4/03 [2.14]; LP-677.5/03 [2.15]; LP-677.6/03 [2.16]; LP-1117.3.1/00 [2.17]; LP-1117.3.2/00 [2.18].

5. **Wymagania klasy odporności ogniowej REI ścian działowych nienośnych**

Ściana składająca się z konstrukcji nośnej oraz wypełnienia ze ścian nienośnych o określonej klasie odporności ogniowej EI spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI odpowiadającej klasie odporności ogniowej wypełnienia pod warunkiem, że:

- klasa odporności ogniowej konstrukcji nośnej z uwagi na kryterium nośności ogniowej R jest nie niższa niż klasa odporności ogniowej wypełnienia,
- odpowiedniego zamocowania wypełnienia ze ścian nośnych do konstrukcji nośnej.

Rozwiązania połączeń ścian wypełniających z konstrukcją nośną podano na rysunkach nr 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.

6. **Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych nienośnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA firmy Lafarge Gips**

Na podstawie przeprowadzonych badań odporności ogniowej wg normy PN-EN 1364-1:2001 ściany nienośne z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA firmy Lafarge Gips wykonane zgodnie z opisem technicznym w pkt. 3, sklasyfikowane zostały:

- wg normy PN-EN 13501-2:2008 [2.3] w klasach odporności ogniowej przedstawionych w tablicach nr od 1 do 7, kolumna nr 12, a maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr od 1 do 7, kolumna nr 7;
- wg kryteriów normy PN-EN 13501-2:2008 [2.3] w klasach odporności ogniowej przedstawionych w tablicach nr od 1 do 7, kolumna nr 11, a maksymalne wysokości ścian podano w tablicach nr od 1 do 7, kolumna nr 6;

7. **Termin ważności klasyfikacji**

Klasyfikacja podana w punkcie 6 zachowuje ważność do 31 maja 2012 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych ścian działowych nienośnych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Klasyfikację opracował:

Mgr inż.  Bogdan Wróblewski

p.o. KIEROWNIKA ZAKŁADU
Badań Ogniowych


dr Andrzej Borowy

Załącznik Nr 1

Detale rysunkowe ścian działowych nienośnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Firmy Lafarge Gips - [szt. 25]