



**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 – 438 – K/23

Klasyfikowany wyrób:

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, gipsowo-wiórowych z włóknami, gipsowych z włóknami firmy ETEX Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., obciążone od dołu sufitem akustycznym.

Zleceniodawca:

Etex Poland Sp. z o.o.
ul. Przeclawska 8
03-879 Warszawa

Opracowana przez:

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

Miejsce i data wydania:

Łozienica, 16.10.2023 r.

Egz. nr 1

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

1. Dokumenty stanowiące podstawę klasyfikacji

- 1.1 **Norma PN-EN 1364-2:2015-08** Badania odporności ogniowej elementów nienośnych - Część 2: Sufity.
- 1.2 **Norma PN-EN 1363-1:2020-07** Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 1.3 **Norma PN-EN 13501-2:2023-09** Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 1.4 **Norma PN-EN 13501-1:2019-02** Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
- 1.5 **Raport z badań LP-1087.3.1/05** – Sufit podwieszony Nida Sufit CD60+CD60/25/2x2,5 – konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo - kartonowych F Nida Ogień Plus grubości 2x12,5 mm. Laboratorium Badań Ogniowych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa.
- 1.6 **Raport z badań LP-1087.3.2/05** – Sufit podwieszony Nida Sufit CD60+CD60/60/4x15,0 – konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo - kartonowych F Nida Ogień Plus grubości 4x15,0 mm. Laboratorium Badań Ogniowych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa.
- 1.7 **Raport z badań LP-1087.3.3/05** – Sufit podwieszony Nida Sufit CD60+CD60/37,5/3x12,5 – konstrukcja samodzielna z okładzinami z płyt gipsowo - kartonowych F Nida Ogień Plus grubości 3x12,5 mm. LAFARGE Gypsum Division, Technical Development Center – Francja.
- 1.8 **Raport z badań LP-868.2/99** – Strop drewniany z podsufitką z płyt GKF grubości 20 mm produkcji firmy Lafarge Gips. Badanie odporności ogniowej. Laboratorium Badań Ogniowych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa.
- 1.9 **Raport z badań LP-972.2/99** – Obudowa poddasza z płyt GKF grubości 1x12,5 mm. Badanie odporności ogniowej. Laboratorium Badań Ogniowych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa.
- 1.10 **Sprawozdanie z badań LBO 116/10** – Sufit podwieszany Nida Sufit DK/CD60/25, konstrukcja samodzielna z płyt gipsowo-wiórowych Nida Twarda DEFH1IR, o grubości 2x12,5 mm. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Sp. z o.o., Łozienica.
- 1.11 **Sprawozdanie z badań LBO 061/09** – Sufit podwieszany Nida Sufit DK/CD60/25, konstrukcja samodzielna z płyt gipsowych z włóknami Nida Hydro GMFH1I, o grubości 2x12,5 mm. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Sp. z o.o., Łozienica.
- 1.12 **Sprawozdanie z badań LBO 438/13** – Sufit podwieszany Nida Sufit DK/CD60/25, konstrukcja samodzielna z płyt gipsowo-kartonowych Nida Cicha DFH1IR, o grubości 2x12,5 mm. Laboratorium Badań Ogniowych, GRYFITLAB Sp. z o.o., Łozienica.
- 1.13 **Praca badawcza i ocena techniczna dotycząca sufitów podwieszanych systemu Lafarge. 1060/12/R14NK** – Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa.
- 1.14 **PN-EN 520+A1:2012** Płyty gipsowo-kartonowe -- Definicje, wymagania i metody badań
- 1.15 **PN-EN 15283-1+A1:2012** Płyty gipsowe zbrojone włóknami – Definicje, wymagania i metody badań – Część 1: Płyty gipsowe ze zbrojeniem w postaci mat
- 1.16 **PN-EN 14190:2014-10** – Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.17 **PN-EN 14195:2015-02** Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi – Definicje, wymagania i metody badań
- 1.18 **PN-EN 13963:2014-10** Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.19 **PN-EN 14566+A1:2012** Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.
- 1.20 **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 z późniejszymi zmianami.
- 1.21 **Dokumentacja techniczna** dostarczona przez firmę SINIAT Sp. z o.o.

2. Przedmiot klasyfikacji

Przedmiotem niniejszej klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej są sufity podwieszane zbudowane z płyt gipsowo-kartonowych, gipsowo-wiórowych z włóknami oraz gipsowych z włóknami z konstrukcją nośną wykonaną z profili stalowych, wymienionych poniżej.

2.1. Płyty

2.1.1 Płyty gipsowo – kartonowe produkowane przez Etex Pond Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 520+A1:2012 [1.14]

▪ Nida Cicha	12,5 mm	typu DFH1IR	minimalna masa: 12,8 kg/m ² ,
▪ Nida Flam Plus	12,5 mm	typu DFR	minimalna masa: 10,3 kg/m ² ,
▪ Nida Flam Plus	15,0 mm	typu DFR	minimalna masa: 13,5 kg/m ² ,
▪ Nida Ciężka	12,5 mm	typu DFH1IR	minimalna masa: 12,8 kg/m ² ,
▪ Resistex	12,5 mm	typu DFH2IR	minimalna masa: 11,2 kg/m ² .
▪ Nida Gięta	6,5 mm	typu A	minimalna masa: 5,6 kg/m ² .

2.1.2 Płyty gipsowo – wiórowe z włóknami produkowane przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 520+A1:2012 [1.14]

▪ Nida Twarda	12,5 mm	typu DEFH1IR	minimalna masa: 12,8 kg/m ² ,
▪ Nida Twarda	15,0 mm	typu DEFH1IR	minimalna masa: 15,4 kg/m ² ,
▪ LaDura	12,5 mm	typu DEFH1IR	minimalna masa: 12,8 kg/m ² ,
▪ LaDura	15,0 mm	typu DEFH1IR	minimalna masa: 15,4 kg/m ² .

2.1.3 Płyty gipsowe z włóknami produkowane przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 15283-1+A1:2012 [1.15]

▪ Nida Hydro	12,5 mm	typu GMFH1I	minimalna masa: 10,8 kg/m ² ,
▪ Nida Hydro	15,0 mm	typu GMFH1I	minimalna masa: 13,5 kg/m ² ,
▪ Aquaboard	12,5 mm	typu GMFH1I	minimalna masa: 10,8 kg/m ² ,
▪ Aquaboard	15,0 mm	typu GMFH1I	minimalna masa: 13,5 kg/m ² .

2.1.4 Płyty gipsowo – kartonowe perforowane produkowane przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 14190:2014-10 [1.16]

▪ Nida Sonic (wszystkie typy)	12,5 mm	typu A	minimalna masa: w zależności od stopnia perforacji,
▪ Creason (wszystkie typy)	12,5 mm	typu A	minimalna masa: w zależności od stopnia perforacji,
▪ Createx Infinity (wszystkie typy)	12,5 mm	typu A	minimalna masa: w zależności od stopnia perforacji,
▪ Createx Helix (wszystkie typy)	12,5 mm	typu A	minimalna masa: w zależności od stopnia perforacji,
▪ Nida Hydro (perforowana)	12,5 mm	typu GMFH1I	minimalna masa: w zależności od stopnia perforacji.

2.1.5 Możliwość zamiany płyt Nida

Dopuszcza się zamianę płyt Nida (zgodnie z tabelą podaną poniżej) w dowolnej konfiguracji sufitów podwieszanych, bez wpływu na minimalną klasę odporności ogniowej podaną w tablicach 1 ÷ 5.

Płyta	Typ płyty wg PN-EN 520+A1:2012	Możliwe zamienne zastosowanie płyt innego typu
Nida Cicha	DFH1IR	Nida Ciężka, Nida Twarda, LaDura
Nida Flam Plus	DFR	Brak możliwości zamiany
Nida Ciężka	DFH1IR	Nida Cicha, Nida Twarda, LaDura
Nida Twarda	DEFH1IR	LaDura
LaDura	DEFH1IR	Nida Twarda
Nida Hydro	GMFH1I (wg. EN 15283-1)	Aquaboard
Aquaboard	GMFH1I (wg. EN 15283-1)	Nida Hydro
Resistex	DFH2IR	Brak możliwości zamiany

2.2 Profile

Do budowy sufitów podwieszanych wykorzystywane są profile stalowe zimnogięte ze stali gatunku DX51D+Z z blachy o grubości 0,55 mm lub 0,6 mm w tolerancji +/- 0,06 mm, produkowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 14195:2015-02 [1.17].

Typy profili sufitowych Nida/Nida Metal z uwagi na ochronę antykorozyjną:

- C1 i C2 (Z100),
- Hydro C3 (Z275),
- Hydro C5 (Z275 + farba proszkowa).

2.2.1 Profile stalowe produkowane przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 14195:2015-02 [1.17]

Profile główne i nośne:

- Nida CD60,
- Nida Metal CD60,
- Profil kapeluszowy 15x48 mm,
- Nida MFCC50,
- Nida MFCP44,
- Nida MFC2330.

Profile przyścienne:

- Nida UD27, Nida UD19,
- Nida Metal UD30,
- Nida MFCE26.

2.3 Masy szpachlowe

Do budowy sufitów podwieszanych wykorzystywane są gipsy szpachlowe lub gotowe masy szpachlowe produkowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13963:2014-10 [1.18], według poniższego zestawienia:

2.3.1 Masy szpachlowe produkowane przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 13963:2014-10 [1.18]

Mieszanki suche:

- Nida Start z zatopioną taśmą zbrojącą + Nida Finish,
- Nida Duo z zatopioną taśmą zbrojącą,
- Nida Max z zatopioną taśmą zbrojącą,
- Nida Profesional z zatopioną taśmą zbrojącą,
- Nida Profesional Fresh z zatopioną taśmą zbrojącą,

Masy gotowe:

- Gotowa masa Nida Hydromix z zatopioną taśmą zbrojącą,
- Gotowa masa PregyWAB Readymix z zatopioną taśmą zbrojącą,
- Gotowa masa Nida Readymix Profesional z zatopioną taśmą zbrojącą.

Łby wkrętów oraz styki i połączenia płyt gipsowo-kartonowych, płyt gipsowo-wiórowych z włóknami i płyt gipsowych z włóknami powinny być pokryte gipsem szpachlowym lub masą szpachlową z zatopioną taśmą zbrojącą. Powierzchnia płyt może być pokryta gipsem szpachlowym lub masą szpachlową.

Możliwość zastosowania (“+”) lub brak możliwości zastosowania (“-”) mas szpachlowych Nida z płytami Nida produkowanymi przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.

Nazwa płyty	Produkty do spoinowania z taśmą							Produkty do wykańczania powierzchni						
	Nida Start	Nida Duo	Nida Max	Nida Profesional	Nida Profesional Fresh	Nida Readymix Profesional	Nida Hydromix / PregyWAB Readymix	Nida Finish	Nida Eco	Nida Optima	Nida Perfect	Nida Pro	Nida Effect	ADREA Liss
Nida Gięta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nida Cicha	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nida Ciężka	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nida Flam Plus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nida Twarda	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
LaDura	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Resistex	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nida Hydro (Typ GMFH1I)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Aquaboard	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

2.4 Akcesoria

Do budowy sufitów podwieszanych wykorzystywane są łączniki i akcesoria produkowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 14195:2015-02 [1.17] i PN-EN 14566+A1:2012 [1.19], wg poniższego zestawienia:

Typy akcesoriów Nida z uwagi na ochronę antykorozyjną:

- C1 i C2 (Z100),
- Hydro C3 (Z275),
- Hydro C5 (Z275 + farba proszkowa).

2.4.1 Akcesoria i łączniki mechaniczne produkowane przez Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wg PN-EN 14195:2015-02 [1.17] i PN-EN 14566+A1:2012 [1.19]

Akcesoria do mocowania i łączenia konstrukcji:

- Wieszak mocowany obrotowo z noniuszem Nida WON 60 (alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)
- Wieszak górny noniuszowy Nida WGN,
- Przetyczki wieszaka noniusza Siniat FAST-PIN,
- Przedłużacz do noniusza Nida PN, łącznik do przedłużacza noniusza Nida LPN,
- Element do mocowania Nida ES 60,
- Element do mocowania elastyczny Nida EL 60,
- Wieszak do poddaszy Nida WP 60,
- Łącznik krzyżowy Siniat LK 60,
- Łącznik wzdłużny Nida LW 60,
- Łącznik poprzeczny jednostronny Nida LPJ 60,
- Łącznik poprzeczny podwójny Nida LPP 60,
(zamiennie stosować akcesoria tego samego typu Nida Metal).

Akcesoria stosowane w przypadku wysokich wymagań akustycznych::

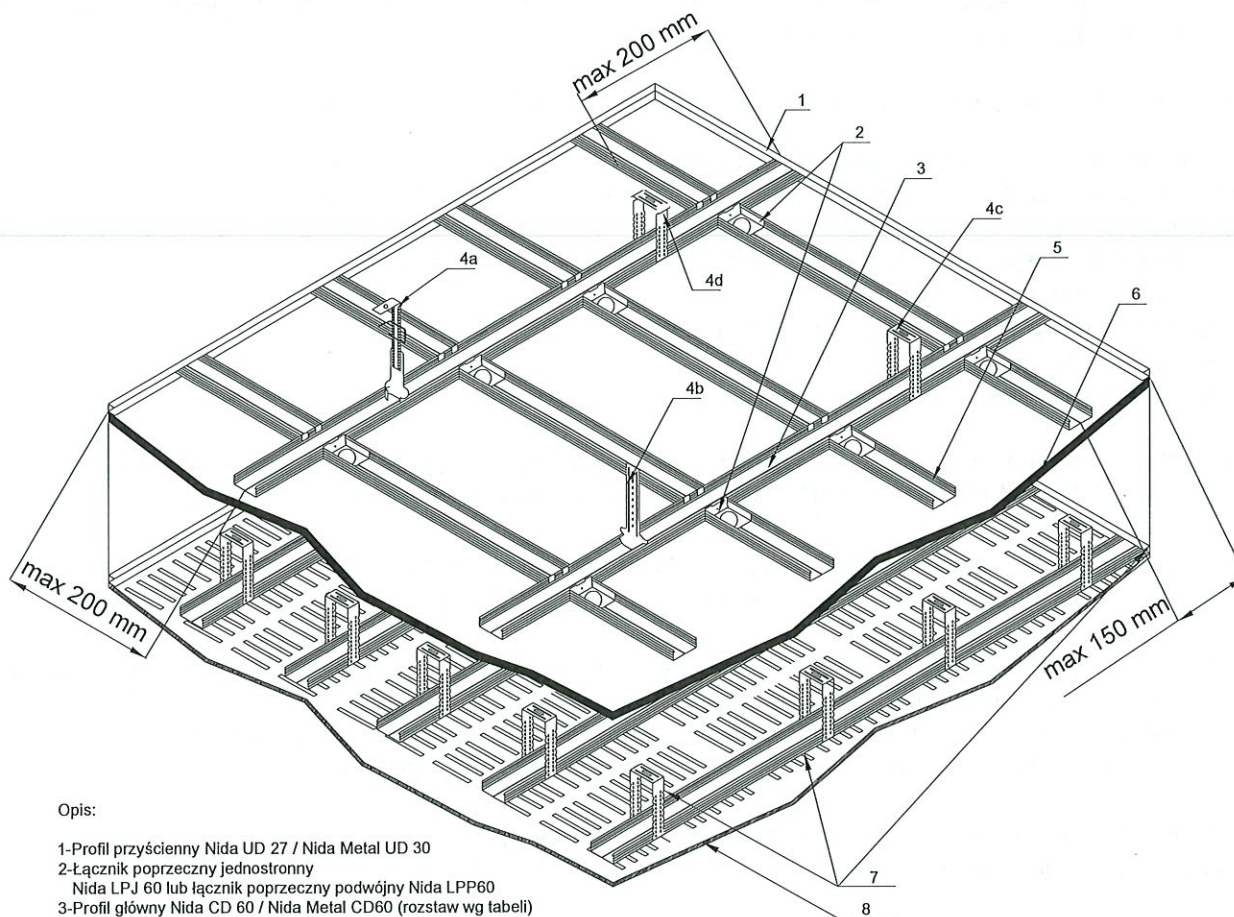
- Wieszak akustyczny PHONILIGHT,
- Wieszak akustyczny PHONISSIMO,
- Wieszak akustyczny PHONISTAR.

Łączniki mechaniczne:

- Blachowkręty Nida, Blachowkręty Nida Hydro C5, Blachowkręty Nida Twarda, Blachowkręty FixDens, Wkręty samowierzące typu FLAT HEAD do blachy 1 mm (w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności względnej powietrza lub pomieszczeniach mokrych stosować wkręty FLAT HEAD C4 lub C5),
- Blachowkręty Nida Metal AF 212, Blachowkręty Nida Metal AF 212 ZN275. Blachowkręty Nida Metal AP 221, Blachowkręty Nida Metal AP 221 ZN275.

3. Opis techniczny sufitów podwieszanych z okładzinami z płyt gipsowo- kartonowych, gipsowo - wiórowych z włóknami, gipsowych z włóknami Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., obciążonych sufitem akustycznym od dołu.

3.1. Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy krzyżowy (system JK/CD60) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD 27 / Nida Metal UD 30
- 2-Łącznik poprzeczny jednostronny
Nida LPJ 60 lub łącznik poprzeczny podwójny Nida LPP60
- 3-Profil główny Nida CD 60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszki dobrane pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu (rozstaw wg tabeli):
- 4a-Wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON 60 (alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)
 - Wieszak górny noniuszowy Nida WGN
 - Przedłużacz do noniusza Nida LPN
 - Przetyczki wieszaka Siniat FAST-PIN
- 4b-Wieszak do poddaszy Nida WP 60
- 4c-Element do mocowania Nida ES 60
- 4d-Element do mocowania elastyczny Nida EL 60

- 5-Profil nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 6-Płyta gipsowa Nida (typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 7-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 8-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Poszycie sufitu podwieszanego, samodzielnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Cicha DFH11R, Nida Ciężka DFH11R, Nida Flam Plus DFR, Resistex DFH21R, płyty gipsowo-wiórowe z włóknami Nida Twarda DEFH11R i płyty gipsowe z włóknami Nida Hydro GMFH11I (możliwość zamiany płyt podano w tabeli w pkt. 2.1.5) wg technologii Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., w dowolnej konfiguracji. Płyty mocowane do konstrukcji nośnej powinny być zawsze w układzie poprzecznym.

Poszycie dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Gięta A, gipsowo-kartonowe perforowane Nida Sonic A (wszystkie typy), Creason A (wszystkie typy), Createx Infinity A (wszystkie typy), Createx Helix A (wszystkie typy), gipsowe z włóknami (perforowane) Nida

Hydro GMFH11, modułowe i wielkoformatowe płyty z wełny mineralnej i inne panele dekoracyjne o powierzchni pełnej i perforowanej.

Ruszt nośny wykonany jest z profili Nida CD60 (Nida Metal CD60) i Nida UD27 (Nida Metal UD30) ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości nominalnej $0,55 \pm 0,60$ mm w tolerancji $\pm 0,06$ mm. Rozstaw profili głównych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 1000 mm (wg tabeli nr 1), a profili nośnych Nida CD60 maks. co 400 mm. Profile nośne do profili głównych mocowane są przy pomocy łączników poprzecznych jednostronnych Nida LPJ60 lub poprzecznych podwójnych Nida LPP60. Profile główne Nida CD60 (Nida Metal CD60) do płaszczyzny konstrukcyjnej mocowane są za pośrednictwem wieszaków systemowych, których typ dobierany jest pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu nośnego.

Do systemów sufitowych dopuszcza się zastosowanie czterech typów zawiesi:

- 1) kompletny wieszak noniuszowy, w skład którego wchodzi: wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON60 (alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony), wieszak górny noniuszowy Nida WGN, przetyczki wieszaka noniusza Siniat FAST-PIN (w razie większych wysokości podwieszenia stosowany jest przedłużacz do noniusza Nida LPN),
- 2) element do mocowania Nida ES60,
- 3) element do mocowania elastyczny Nida EL60,
- 4) wieszak poddaszowy Nida WP60.
(zamiennie stosować akcesoria tego samego typu Nida Metal)

W przypadku wysokich wymagań akustycznych, zawiesia mogą być zastąpione przez łączniki akustyczne Nida PHONILIGHT, PHONISSIMO, PHONISTAR lub tworzyć z nimi połączone układy.

Ruszt nośny dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią wszystkie typy konstrukcji wg technologii SINIAT lub inne konstrukcje sufitów mineralnych lub elementów dekoracyjnych.

Zawiesia do konstrukcji stropów kotwione są: dyblami stalowymi – stropy żelbetowe, wkrętami do drewna Nida – stropy drewniane, wkrętami samowiercącymi do konstrukcji stalowych – konstrukcje stalowe. Profile obwodowe Nida UD27 (Nida Metal UD30) do konstrukcji masywnych mocowane są przy pomocy stalowych kołków rozporowych w rozstawie maks. co 1000 mm.

Zawiesia dolnego sufitu do konstrukcji sufitu górnego mocowane są za pośrednictwem blachowkrętów Nida poprzez poszycie zawsze do konstrukcji nośnej górnego sufitu.

W sufitach podwieszanych można stosować kłapy rewizyjne o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa samego sufitu. Maksymalny wymiar kłap to 600 x 1200 mm. Do ich zamocowania należy zastosować dodatkowe zawiesia i profile Nida właściwe do zastosowanej konstrukcji sufitu. Konstrukcja oraz sposób montażu kłap rewizyjnych powinien być zgodny z opisem technicznym przedstawionym w klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej kłap rewizyjnych danego producenta.

W sufitach podwieszanych można mocować oprawy oświetleniowe zabudowując je w pionie poziomymi płytami gipsowymi tego samego rodzaju i grubości co poszycie sufitu. W przypadku nadmiernego obciążenia należy zastosować w ich obrębie dodatkowe zawiesia. Górną poziomą część tak zwanej skrzynki można wykonać jako samo - domykową na dystansach z termokurczliwego materiału – polistyrenu.

Dopuszczalne obciążenie sufitu podwieszanego (od dołu) pochodzące od sufitu akustycznego, wełny mineralnej, elementów instalacyjnych lub dekoracyjnych do 16 kg/m^2 .

Mocowanie okładzin z płyt gipsowych Nida do konstrukcji nośnej:

Typ opłytywania Nida	Konfiguracja opłytywania	Warstwa opłytywania Nida	Typ blachowkrętów Nida ^{1) 2)}	Rozstaw [mm]
Nida Cicha, Nida Ciężka typ DFH1IR Nida Flam Plus typ DFR Nida Twarda typ DEFH1IR Nida Hydro typ GMFH1I Resistex typ DFH2IR	1x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	170
	1x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	1x12,5/15,0mm + 1x15,0mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	170
	2x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	3x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	170
	4x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	2x12,5 mm + 2x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	4x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
IV warstwa		Nida 4,2x70 mm lub 4,2x80 mm	170	
5x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510	
	II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510	
	III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510	
	IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	510	
	V warstwa	4,2x90 mm	170	

¹⁾Typ wkrętów w zależności od typu opłytywania (mogą się różnić średnicą i długością w zależności od typu).

²⁾Zamiennie stosować blachowkręty NIDA Metal.

Szpachlowanie:

Łby wkrętów oraz styki i połączenia płyt należy zaszpachlować gipsami szpachlowymi (patrz tabela w pkt. 2.3.1).

Tablica Nr 1

Dane techniczne – Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy krzyżowy (system Nida JK/CD60) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., o grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.

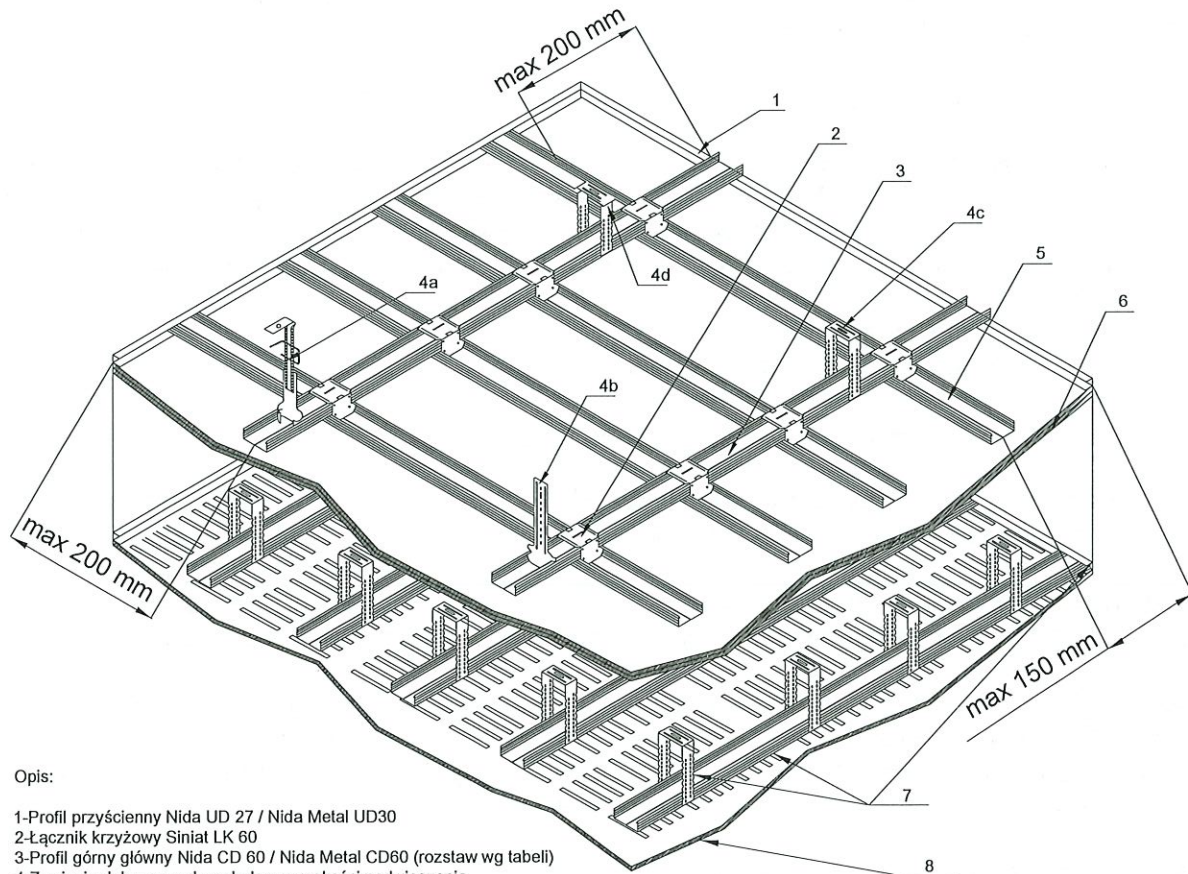
Lp.	Nida Sufit	Konstrukcja rusztu górnego sufitu nośnego	Maks. rozstaw profili głównych Nida CD60 / Nida Metal CD60 mm	Maks. rozstaw profili nośnych Nida CD60 / Nida Metal CD60 ¹⁾ mm	Maks. rozstaw zawiesi	Grubość okładziny ²⁾ mm	Izolacja sufitu podwieszanego wełna mineralna	Rodzaj zastosowanej płyty g-k Nida ³⁾⁴⁾	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2016-07	
										4
Sufity podwieszane ruszt jednopoziomowy krzyżowy z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland grubości 12,5; 15,0 mm.										
1	JK/WON/CD60/12,5 ⁵⁾	CD60-CD60+27	1000	400	900	12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro Resistex	El 15 (a ← b)	
2	JK/WON/CD60/25,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	1000	400	850	12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 30/45 (a ← b)	
3	JK/WON/CD60/25,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	1000	400	850	12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus	El 60 (a ← b)	
4	JK/WON/CD60/30,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	1000	400	850	15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 60 (a ← b)	
5	JK/WON/CD60/37,5 ⁵⁾	CD60-CD60+27	1000	400	750	12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 60 (a ← b)	
6	JK/WON/CD60/40,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	850	400	750	12,5+12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 90 (a ← b)	
7	JK/WON/CD60/50,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	650	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 90 (a ← b)	
8	JK/WON/CD60/55,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	650	400	650	12,5+12,5+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 120 (a ← b)	
9	JK/WON/CD60/62,5 ⁵⁾	CD60-CD60+27	650	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 120 (a ← b)	
10	JK/WON/CD60/60,0 ⁵⁾	CD60-CD60+27	650	400	650	15,0+15,0+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 120 (a ← b)	

Przypisy:

- 1) Rozstaw profili nośnych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 400 mm – układ płyt gipsowo-kartonowych (poprzeczny).
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę wysokości podwieszenia i ciężaru sufitu podwieszanego (w przypadku zwiększenia ciężaru należy zweryfikować dopuszczalne obciążenie i indywidualnie dobrać układ konstrukcyjny na podstawie opinii technicznej 1060/12/R14NK).
- 3) Dopuszcza się zastosowanie płyt w dowolnej konfiguracji.
- 4) Minimalne masy płyt (wartości nominalne): gipsowo-kartonowa Nida Cicha/Ciężka 12,5 mm – 12,8 kg/m², Nida Flam Plus 12,5 mm – 10,3 kg/m², Nida Flam Plus 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami LaDura 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-kartonowa Resistex 12,5 mm – 11,2 kg/m².
- 5) Dopuszcza się zamienne stosowanie innych typów zawiesi nośnych Nida (Nida ES60, Nida EL60, Nida WP60).

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

3.2. Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system DK/CD60) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD 27 / Nida Metal UD30
- 2-Łącznik krzyżowy Siniat LK 60
- 3-Profil górny główny Nida CD 60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszki dobrane pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu (rozstaw wg tabeli):
- 4a-Wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON 60 (alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)
 - Wieszak górny noniuszowy Nida WGN
 - Przedłużacz do noniusza Nida LPN
 - Przetłoczki wieszaka noniusza Siniat FAST-PIN
- 4b-Wieszak do poddaszy Nida WP60
- 4c-Element do mocowania Nida ES60
- 4d-Element do mocowania elastyczny Nida EL60

- 5-Profil dolny nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 7-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 8-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Poszycie sufitu podwieszanego, samodzielnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Cicha DFH1IR, Nida Ciężka DFH1IR, Nida Flam Plus DFR, Resistex DFH2IR, płyty gipsowo-wiórowe z włóknami Nida Twarda DEFH1IR i płyty gipsowe z włóknami Nida Hydro GMFH1I, (możliwość zamiany płyt podano w tabeli w pkt. 2.1.5) wg technologii Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., w dowolnej konfiguracji. Płyty mocowane do konstrukcji nośnej powinny być zawsze w układzie poprzecznym.

Poszycie dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Gięta A, gipsowo-kartonowe perforowane Nida Sonic A (wszystkie typy), Creason A (wszystkie typy), Createx Infinity A (wszystkie typy), Createx Helix A (wszystkie typy), gipsowe z włóknami (perforowane) Nida Hydro GMFH1I, modułowe i wielkoformatowe płyty z wełny mineralnej i inne panele dekoracyjne o powierzchni pełnej i perforowanej.

Ruszt nośny wykonany jest z profili Nida CD60 (Nida Metal CD60) i Nida UD27 (Nida Metal UD30) ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości nominalnej $0,55 \div 0,60$ mm w tolerancji $\pm 0,06$ mm. Rozstaw

profilu głównych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 1000 mm (wg tabeli nr 2), profili nośnych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 400 mm – układ opłytkowania poprzeczny. Profile nośne do profili głównych mocowane są przy pomocy łączników krzyżowych Siniat LK60. Profile główne Nida CD60 (Nida Metal CD60) do płaszczyzny konstrukcyjnej mocowane są za pośrednictwem wieszaków systemowych, których typ dobierany jest pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu nośnego.

Do systemów sufitowych dopuszcza się zastosowanie czterech typów zawiesi:

- 1) kompletny wieszak noniuszowy, w skład którego wchodzi: wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON60 (alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony), wieszak górny noniuszowy Nida WGN, przetyczki wieszaka noniusza Siniat FAST-PIN (w razie większych wysokości podwieszenia stosowany jest przedłużacz do noniusza Nida LPN),
- 2) element do mocowania Nida ES60,
- 3) element do mocowania elastyczny Nida EL60,
- 4) wieszak poddaszowy Nida WP60.
(zamiennie stosować akcesoria tego samego typu Nida Metal)

W przypadku wysokich wymagań akustycznych, zawiesia mogą być zastąpione przez łączniki akustyczne Nida PHONILIGHT, PHONISSIMO, PHONISTAR lub tworzyć z nimi połączone układy.

Ruszt nośny dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią wszystkie typy konstrukcji wg technologii SINIAT lub inne konstrukcje sufitów mineralnych lub elementów dekoracyjnych.

Zawiesia do konstrukcji stropów kotwione są: dyblami stalowymi – stropy żelbetowe, wkrętami do drewna Nida – stropy drewniane, wkrętami samowiercącymi do konstrukcji stalowych – konstrukcje stalowe. Profile obwodowe Nida UD27 (Nida Metal UD30) do konstrukcji masywnych mocowane są przy pomocy stalowych kołków rozporowych w rozstawie maks. co 1000 mm.

Zawiesia dolnego sufitu do konstrukcji sufitu górnego mocowane są za pośrednictwem blachowkrętów Nida poprzez poszycie zawsze do konstrukcji nośnej górnego sufitu.

W sufitach podwieszanych można stosować klapy rewizyjne o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa samego sufitu. Maksymalny wymiar klap to 600 x 1200 mm. Do ich zamocowania należy zastosować dodatkowe zawiesia i profile Nida właściwe do zastosowanej konstrukcji sufitu. Konstrukcja oraz sposób montażu klap rewizyjnych powinien być zgodny z opisem technicznym przedstawionym w klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej klap rewizyjnych danego producenta.

W sufitach podwieszanych można mocować oprawy oświetleniowe zabudowując je w pionie i poziomie płytami gipsowymi tego samego rodzaju i grubości co poszycie sufitu. W przypadku nadmiernego obciążenia należy zastosować w ich obrębie dodatkowe zawiesia. Górną poziomą część tak zwanej skrzynki można wykonać jako samo - domykową na dystansach z termokurczliwego materiału – polistyrenu.

Dopuszczalne obciążenie sufitu podwieszanego (od dołu) pochodzące od sufitu akustycznego, wełny mineralnej, elementów instalacyjnych lub dekoracyjnych do 16 kg/m².

Mocowanie okładzin z płyt gipsowych Nida do konstrukcji nośnej:

Typ opływaniania Nida	Konfiguracja opływaniania	Warstwa opływaniania Nida	Typ blachowkrętów Nida ^{1) 2)}	Rozstaw [mm]
Nida Cicha, Nida Ciężka typ DFH1IR Nida Flam Plus typ DFR Nida Twarda typ DEFH1IR Nida Hydro typ GMFH1I Resistex typ DFH2IR	1x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	170
	1x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	1x12,5/15,0mm + 1x15,0mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	170
	2x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	3x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	170
	4x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	2x12,5 mm + 2x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	4x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
IV warstwa		Nida 4,2x70 mm lub 4,2x80 mm	170	
5x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510	
	II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510	
	III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510	
	IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	510	
	V warstwa	4,2x90 mm	170	

¹⁾Typ wkrętów w zależności od typu opływaniania (mogą się różnić średnicą i długością w zależności od typu).

²⁾Zamiennie stosować blachowkręty NIDA Metal.

Szpachlowanie:

Łby wkrętów oraz styki i połączenia płyt należy zaszpachlować gipsami szpachlowymi (patrz tabela w pkt. 2.3.1).

Tablica Nr 2

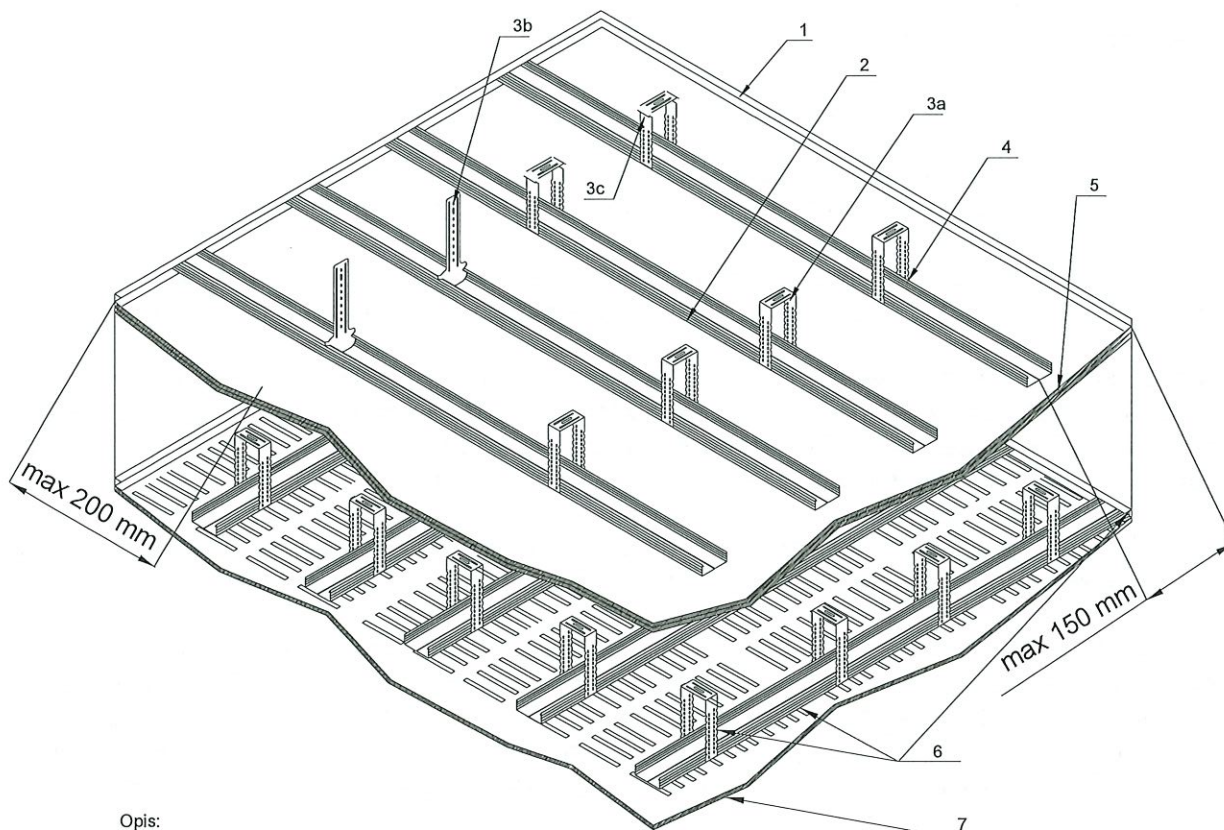
Dane techniczne – Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida DK/CD60) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., o grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu

Lp.	Nida Sufit	Konstrukcja rusztu	Maks. rozstaw profili górnych Nida CD60 / Nida Metal CD60	Maks. rozstaw profili dolnych nośnych Nida CD60 / Nida Metal CD60 ¹⁾	Maks. rozstaw zawiesi	Grubość okładziny ²⁾	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2016-07	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		Nida / Nida Metal	Sufity podwieszane ruszt dwupoziomowy krzyżowy z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland grubości 12,5; 15,0 mm.																		
1	DKAWON/CD60/12,5 ⁵⁾	CD60/CD60+27	1000	400	900	12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro Resistex	El 15 (a ← b)												
2	DKAWON/CD60/25,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	1000	400	850	12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 30/45 (a ← b)												
3	DKAWON/CD60/25,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	1000	400	850	12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus	El 60 (a ← b)												
4	DKAWON/CD60/30,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	1000	400	750	15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 60 (a ← b)												
5	DKAWON/CD60/37,5 ⁵⁾	CD60/CD60+27	1000	400	650	12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 60 (a ← b)												
6	DKAWON/CD60/40,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	850	400	750	12,5+12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 90 (a ← b)												
7	DKAWON/CD60/50,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	650	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 90 (a ← b)												
8	DKAWON/CD60/55,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	650	400	650	12,5+12,5+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 120 (a ← b)												
9	DKAWON/CD60/62,5 ⁵⁾	CD60/CD60+27	650	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	El 120 (a ← b)												
10	DKAWON/CD60/60,0 ⁵⁾	CD60/CD60+27	650	400	650	15,0+15,0+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	El 120 (a ← b)												

Przypisy:

- 1) Rozstaw profili nośnych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 400 mm – układ płyt gipsowo-kartonowych (poprzeczny).
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę wysokości podwieszenia i ciężaru sufitu podwieszanego (w przypadku zwiększenia ciężaru należy zweryfikować dopuszczalne obciążenie i indywidualnie dobrać układ konstrukcyjny na podstawie opinii technicznej 1060/12/R14NK).
- 3) Dopuszcza się zastosowanie płyt w dowolnej konfiguracji.
- 4) Minimalne masy płyt (wartości nominalne): gipsowo-kartonowa Nida Cicha/Ciężka 12,5 mm – 12,8 kg/m², Nida Flam Plus 12,5 mm – 10,3 kg/m², Nida Flam Plus 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-kartonowa Resistex 12,5 mm – 11,2 kg/m².
- 5) Dopuszcza się zamiennie stosowanie innych typów zawiesi nośnych Nida (Nida ES60, Nida EL60, Nida WP60).

3.3. Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida ES, EL, WP/CD60) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD 27 / Nida Metal UD30
- 2-Profil nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 3-Zawieszki dobrane pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu (rozstaw wg tabeli):
- 3a-Element do mocowania Nida ES60
- 3b-Wieszak do poddaszy Nida WP60
- 3c-Element do mocowania elastyczny Nida EL60
- 4-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm

- 5-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 6-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 7-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Poszycie sufitu podwieszanego, samodzielnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Cicha DFH1IR, Nida Ciężka DFH1IR, Nida Flam Plus DFR, Resistex DFH2IR, płyty gipsowo-włónowe z włóknami Nida Twarda DEFH1IR i płyty gipsowe z włóknami Nida Hydro GMFH1I (możliwość zamiany płyt podano w tabeli w pkt. 2.1.5) wg technologii Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., w dowolnej konfiguracji. Płyty mocowane do konstrukcji nośnej powinny być zawsze w układzie poprzecznym.

Poszycie dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Gięta A, gipsowo-kartonowe perforowane Nida Sonic A (wszystkie typy), Creason A (wszystkie typy), Createx Infinity A (wszystkie typy), Createx Helix A (wszystkie typy), gipsowe z włóknami (perforowane) Nida Hydro GMFH1I, modułowe i wielkoformatowe płyty z wełny mineralnej i inne panele dekoracyjne o powierzchni pełnej i perforowanej.

Ruszt nośny wykonany jest z profili Nida CD60 (Nida Metal CD60) i Nida UD27 (Nida Metal UD30) ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości nominalnej $0,55 \pm 0,60$ mm w tolerancji $\pm 0,06$ mm. Rozstaw profili nośnych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 400 mm – układ opłytkowania poprzeczny. Profile nośne Nida CD60 (Nida Metal CD60) do płaszczyzny konstrukcyjnej mocowane są za

pośrednictwem wieszaków systemowych których typ dobierany jest pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu nośnego.

Do systemów sufitowych dopuszcza się zastosowanie trzech typów zawiesi:

- 1) element do mocowania Nida ES60,
- 2) element do mocowania elastyczny Nida EL60,
- 3) wieszak poddaszowy Nida WP60.
(zamiennie stosować akcesoria tego samego typu Nida Metal)

W przypadku wysokich wymagań akustycznych, zawiesia mogą być zastąpione przez łączniki akustyczne Nida PHONILIGHT, PHONISSIMO, PHONISTAR lub tworzyć z nimi połączone układy.

Ruszt nośny dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią wszystkie typy konstrukcji wg technologii SINIAT lub inne konstrukcje sufitów mineralnych lub elementów dekoracyjnych.

Zawiesia do konstrukcji stropów kotwione są: dyblami stalowymi – stropy żelbetowe, wkrętami do drewna Nida – stropy drewniane, wkrętami samowiercącymi do konstrukcji stalowych – konstrukcje stalowe. Profile obwodowe Nida UD27 (Nida Metal UD30) do konstrukcji masywnych mocowane są przy pomocy stalowych kołków rozporowych w rozstawie maks. co 1000 mm.

Zawiesia dolnego sufitu do konstrukcji sufitu górnego mocowane są za pośrednictwem blachowkrętów Nida poprzez poszycie zawsze do konstrukcji nośnej górnego sufitu.

W sufitach podwieszanych można stosować kłapy rewizyjne o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa samego sufitu. Maksymalny wymiar kłap to 600 x 1200 mm. Do ich zamocowania należy zastosować dodatkowe zawiesia i profile Nida właściwe do zastosowanej konstrukcji sufitu. Konstrukcja oraz sposób montażu kłap rewizyjnych powinien być zgodny z opisem technicznym przedstawionym w klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej kłap rewizyjnych danego producenta.

W sufitach podwieszanych można mocować oprawy oświetleniowe zabudowując je w pionie i poziomie płytami gipsowymi tego samego rodzaju i grubości co poszycie sufitu. W przypadku nadmiernego obciążenia należy zastosować w ich obrębie dodatkowe zawiesia. Górną poziomą część tak zwanej skrzynki można wykonać jako samo-domykową na dystansach z termokurczliwego materiału – polistyrenu.

Dopuszczalne obciążenie sufitu podwieszanego (od dołu) pochodzące od sufitu akustycznego, wełny mineralnej, elementów instalacyjnych lub dekoracyjnych do 16 kg/m².

Mocowanie okładzin z płyt gipsowych Nida do konstrukcji nośnej:

Typ opłytkowania Nida	Konfiguracja opłytkowania	Warstwa opłytkowania Nida	Typ blachowkrętów Nida ^{1) 2)}	Rozstaw [mm]
Nida Cicha, Nida Ciężka typ DFH1IR Nida Flam Plus typ DFR Nida Twarda typ DEFH1IR Nida Hydro typ GMFH1I Resistex typ DFH2IR	1x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	170
	1x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	1x12,5/15,0mm + 1x15,0mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	170
	2x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	3x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	170
	4x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	2x12,5 mm + 2x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	4x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
IV warstwa		Nida 4,2x70 mm lub 4,2x80 mm	170	
5x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510	
	II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510	
	III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510	
	IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	510	
	V warstwa	4,2x90 mm	170	

¹⁾Typ wkrętów w zależności od typu opłytkowania (mogą się różnić średnicą i długością w zależności od typu).

²⁾Zamiennie stosować blachowkręty NIDA Metal.

Szpachlowanie:

Łby wkrętów oraz styki i połączenia płyt należy szpachlować gipsami szpachlowymi (patrz tabela w pkt. 2.3.1)

Tablica Nr 3

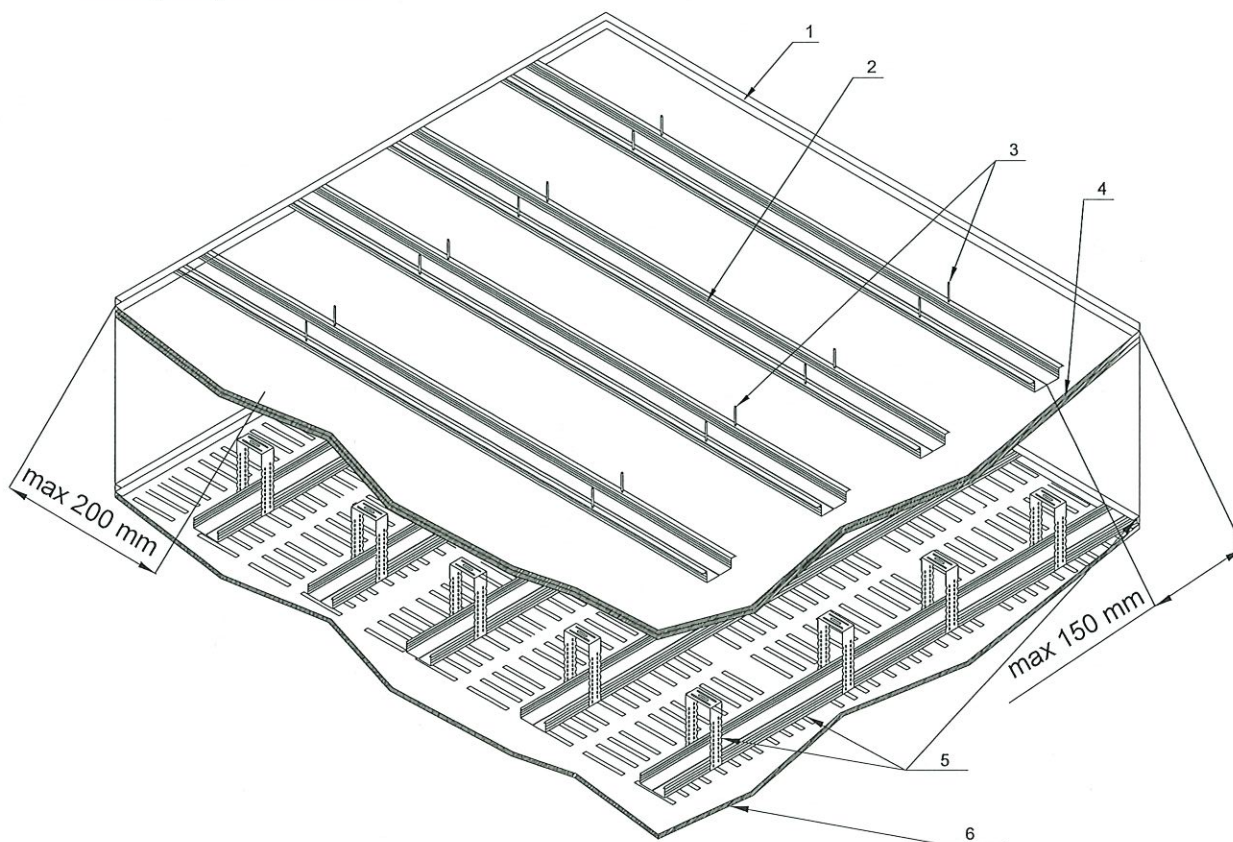
Dane techniczne – Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida ES, EL, WP/CD60) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., o grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu

Lp.	Nida Sufit	Konstrukcja rusztu	Maks. rozstaw profili głównych Nida CD60 / Nida Metal CD60 mm	Maks. rozstaw płyt jednopoziomowy równoległy z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland mm	Grubość okładziny ²⁾ mm	Izolacja sufitu podwieszanego	Rodzaj zastosowanej płyty g-k Nida ³⁾⁴⁾	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2016-07
Sufity podwieszane ruszt jednopoziomowy równoległy z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland								
				4	6	7	8	9
				mm	mm	mm	Nida	min
1	ES, EL, WP/CD60-12,5	CD60+27	400	900	12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro Resistex	EI 15 (a ← b)
2	ES, EL, WP/CD60-25,0	CD60+27	400	850	12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 30/45 (a ← b)
3	ES, EL, WP/CD60-25,0	CD60+27	400	850	12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus	EI 60 (a ← b)
4	ES, EL, WP/CD60-30,0	CD60+27	400	750	15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 60 (a ← b)
5	ES, EL, WP/CD60-37,5	CD60+27	400	650	12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 60 (a ← b)
6	ES, EL, WP/CD60-40,0	CD60+27	400	750	12,5+12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 90 (a ← b)
7	ES, EL, WP/CD60-50,0	CD60+27	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 90 (a ← b)
8	ES, EL, WP/CD60-55,0	CD60+27	400	650	12,5+12,5+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 120 (a ← b)
9	ES, EL, WP/CD60-62,5	CD60+27	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 120 (a ← b)
10	ES, EL, WP/CD60-60,0	CD60+27	400	650	15,0+15,0+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 120 (a ← b)

Przypisy:

- 1) Rozstaw profili nośnych Nida CD60 (Nida Metal CD60) maks. co 400 mm – układ płyt gipsowo-kartonowych (poprzeczny).
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę wysokości podwieszenia i ciężaru sufitu podwieszanego (w przypadku zwiększenia ciężaru należy zweryfikować dopuszczalne obciążenie i indywidualnie dobrać układ konstrukcyjny na podstawie opinii technicznej 1060/12/R14NK).
- 3) Dopuszcza się zastosowanie płyt w dowolnej konfiguracji.
- 4) Minimalne masy płyt (wartości nominalne): gipsowo-kartonowa Nida Cicha/Ciężka 12,5 mm – 12,8 kg/m², Nida Flam Plus 12,5 mm – 10,3 kg/m², Nida Flam Plus 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-kartonowa Resistex 12,5 mm – 11,2 kg/m².

3.4. Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida PK48) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD 19
- 2-Profil nośny Nida PK48 (rozstaw wg tabeli)
- 3-Kolek rozporowy stalowy Nida (rozstaw wg tabeli)
- 4-Płyta gipsowo-kartonowa Nida
(typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)

- 5-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 6-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Poszycie sufitu podwieszanego, samodzielnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Cicha DFH1IR, Nida Ciężka DFH1IR, Nida Flam Plus DFR, Resistex DFH2IR, płyty gipsowo-wiórowe z włóknami Nida Twarda DEFH1IR i płyty gipsowe z włóknami Nida Hydro GMFH1I (możliwość zamiany płyt podano w tabeli w pkt. 2.1.5) wg technologii Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., w dowolnej konfiguracji. Płyty mocowane do konstrukcji nośnej powinny być zawsze w układzie poprzecznym.

Poszycie dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Gięta A, gipsowo-kartonowe perforowane Nida Sonic A (wszystkie typy), Creason A (wszystkie typy), Createx Infinity A (wszystkie typy), Createx Helix A (wszystkie typy), gipsowe w włóknami (perforowane) Nida Hydro GMFH1I, modułowe i wielkoformatowe płyty z wełny mineralnej i inne panele dekoracyjne o powierzchni pełnej i perforowanej.

Ruszt nośny wykonany jest z profili Nida Profil kapeluszowy ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości nominalnej $0,55 \div 0,60$ mm w tolerancji $\pm 0,06$ mm. Rozstaw profili nośnych Nida Profil kapeluszowy maks. co 400 mm – układ opłytywania poprzeczny. Profile nośne Nida Profil kapeluszowy do płaszczyzny konstrukcyjnej mocowane są bezpośrednio dyblami stalowymi – stropy żelbetowe, wkrętami do drewna Nida – stropy drewniane, wkrętami samowiercącymi do konstrukcji stalowych – konstrukcje stalowe – w rozstawie co 900 mm. Profile obwodowe Nida UD19 do konstrukcji masywnych mocowane się przy pomocy stalowych kołków rozporowych w rozstawie maks. co 1000 mm.

Ruszt nośny dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią wszystkie typy konstrukcji wg technologii SINIAT lub inne konstrukcje sufitów mineralnych lub elementów dekoracyjnych.

Zawiesia dolnego sufitu do konstrukcji sufitu górnego mocowane są za pośrednictwem blachowkrętów Nida poprzez poszycie zawsze do konstrukcji nośnej górnego sufitu.

W sufitach podwieszanych można stosować klapy rewizyjne o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa samego sufitu. Maksymalny wymiar klap to 600 x 1200 mm. Do ich zamocowania należy zastosować dodatkowe zawiesia i profile Nida właściwe do zastosowanej konstrukcji sufitu. Konstrukcja oraz sposób montażu klap rewizyjnych powinien być zgodny z opisem technicznym przedstawionym w klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej klap rewizyjnych danego producenta.

W sufitach podwieszanych można mocować oprawy oświetleniowe zabudowując je w pionie i poziomie płytami gipsowymi tego samego rodzaju i grubości co poszycie sufitu. W przypadku nadmiernego obciążenia należy zastosować w ich obrębie dodatkowe zawiesia. Górną poziomą część tak zwanej skrzynki można wykonać jako samo - domykową na dystansach z termokurczliwego materiału – polistyrenu.

Dopuszczalne obciążenie sufitu podwieszanego (od dołu) pochodzące od sufitu akustycznego, wełny mineralnej, elementów instalacyjnych lub dekoracyjnych do 16 kg/m².

Mocowanie okładzin z płyt gipsowych Nida do konstrukcji nośnej:

Typ opłytywania Nida	Konfiguracja opłytywania	Warstwa opłytywania Nida	Typ blachowkrętów Nida ^{1) 2)}	Rozstaw [mm]
Nida Cicha, Nida Ciężka typ DFH1IR Nida Flam Plus typ DFR Nida Twarda typ DEFH1IR Nida Hydro typ GMFH1I Resistex typ DFH2IR	1x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	170
	1x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	1x12,5/15,0mm + 1x15,0mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	170
	2x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	3x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	170
	4x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	2x12,5 mm + 2x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	4x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
IV warstwa		Nida 4,2x70 mm lub 4,2x80 mm	170	
5x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510	
	II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510	
	III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510	
	IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	510	
	V warstwa	4,2x90 mm	170	

¹⁾Typ wkrętów w zależności od typu opłytywania (mogą się różnić średnicą i długością w zależności od typu).

²⁾Zamiennie stosować blachowkręty NIDA Metal.

Szpachlowanie:

Łby wkrętów oraz styki i połączenia płyt należy zaszpachlować gipsami szpachlowymi (patrz tabela w pkt. 2.3.1)

Tablica Nr 4

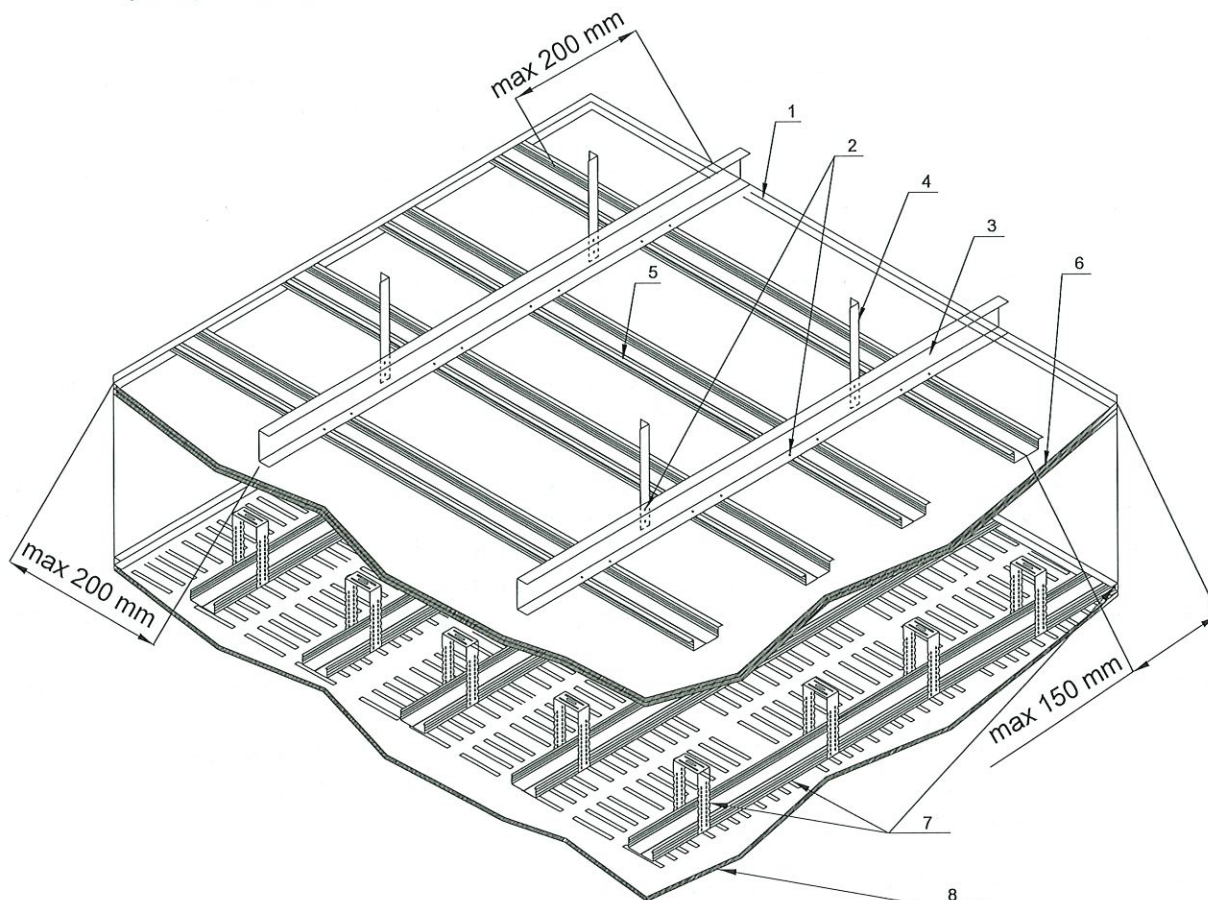
Dane techniczne – Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida PK48) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., o grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.

Lp.	Nida Sufit	Konstrukcja rusztu	Maks. rozstaw profili głównych Nida Profil kapeluszowy	Maks. rozstaw zawiesi	Grubość okładziny ²⁾	Izolacja sufitu podwieszanego	Rodzaj zastosowanej płyty g-k Nida ^{3)/4)}	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2016-07
Sufity podwieszane ruszt jednopoziomowy równoległy z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland grubości 12,5; 15,0 mm.								
1		Nida / Nida Metal				welna mineralna	Nida	min
1	PK48/12,5	Profil kapeluszowy	400	900	12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro Resistex	EI 15 (a ← b)
2	PK48/25,0	Profil kapeluszowy	400	850	12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 30/45 (a ← b)
3	PK48/25,0	Profil kapeluszowy	400	850	12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus	EI 60 (a ← b)
4	PK48/30,0	Profil kapeluszowy	400	750	15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 60 (a ← b)
5	PK48/37,5	Profil kapeluszowy	400	650	12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 60 (a ← b)
6	PK48/40,0	Profil kapeluszowy	400	750	12,5+12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 90 (a ← b)
7	PK48/50,0	Profil kapeluszowy	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 90 (a ← b)
8	PK48/55,0	Profil kapeluszowy	400	650	12,5+12,5+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 120 (a ← b)
9	PK48/62,5	Profil kapeluszowy	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 120 (a ← b)
10	PK48/60,0	Profil kapeluszowy	400	650	15,0+15,0+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 120 (a ← b)

Przypisy:

- 1) Rozstaw profili nośnych Nida PK 48 maks. co 400 mm – układ płyt gipsowo-kartonowych (poprzeczny).
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę wysokości podwieszenia i ciężaru sufitu podwieszanego (w przypadku zwiększenia ciężaru należy zweryfikować dopuszczalne obciążenie i indywidualnie dobrać układ konstrukcyjny na podstawie opinii technicznej 1060/12/R14NK).
- 3) Dopuszcza się zastosowanie płyt w dowolnej konfiguracji.
- 4) Minimalne masy płyt (wartości nominalne): gipsowo-kartonowa Nida Cicha/Ciężka 12,5 mm – 12,8 kg/m², Nida Flam Plus 12,5mm – 10,3 kg/m², Nida Flam Plus 15,0mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-kartonowa Resistex 12,5mm – 11,2 kg/m².

3.5. Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida MF) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida MFCE26
- 2-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 3-Profil górny główny Nida MFCE44 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszki - Kątownik Nida MFC2330 (rozstaw wg tabeli)
- 5-Profil dolny nośny Nida MFCE50 (rozstaw wg tabeli)
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)

- 7-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 8-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Poszycie sufitu podwieszanego, samodzielnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Cicha DFH11R, Nida Ciężka DFH11R, Nida Flam Plus DFR, Resistex DFH21R, płyty gipsowo-wiórowe z włóknami Nida Twarda DEFH11R i płyty gipsowe z włóknami Nida Hydro GMFH11 (możliwość zamiany płyt podano w tabeli w pkt. 2.1.5) wg technologii Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., w dowolnej konfiguracji. Płyty mocowane do konstrukcji nośnej powinny być zawsze w układzie poprzecznym.

Poszycie dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią: płyty gipsowo-kartonowe Nida Gięta A, gipsowo-kartonowe perforowane Nida Sonic A (wszystkie typy), Creason A (wszystkie typy), Createx Infinity A (wszystkie typy), Createx Helix A (wszystkie typy), gipsowe w włóknami (perforowane) Nida Hydro GMFH11, modułowe i wielkoformatowe płyty z wełny mineralnej i inne panele dekoracyjne o powierzchni pełnej i perforowanej.

Ruszt nośny wykonany jest z profili Nida MFC w systemie angielskim ze stali zimnogiętej ocynkowanej grubości nominalnej $0,55 \pm 0,60$ mm w tolerancji $\pm 0,06$ mm. Rozstaw profili głównych Nida MFCE44 maks. co 1000 mm (wg tabeli nr 5), profili nośnych Nida MFCE50 maks. co 400 mm – układ

opłytkowania poprzeczny. Profile nośne z profilami głównymi mocowane są przy pomocy wkrętów samowiercących FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm po dwie sztuki na każde wiązanie. Profile główne Nida MF44 do płaszczyzny konstrukcyjnej mocowane są za pośrednictwem wieszaków kątowników systemowych Nida MFC2330 w rozstawie (wg tabeli nr 5).

Zawiesia do konstrukcji stropów kotwione są: dyblami stalowymi – stropy żelbetowe, wkrętami do drewna Nida – stropy drewniane, wkrętami samowiercącymi do konstrukcji stalowych – konstrukcje stalowe. W przypadku wysokich wymagań akustycznych, zawiesia mogą być zastąpione przez łączniki akustyczne Nida PHONILIGHT, PHONISSIMO, PHONISTAR lub tworzyć z nimi połączone układy. Profile obwodowe Nida MFCE26 do konstrukcji masywnych mocowane są przy pomocy stalowych kołków rozporowych \varnothing 6 mm w rozstawie maks. co 1000 mm.

Ruszt nośny dolnego sufitu akustycznego/dekoracyjnego stanowią wszystkie typy konstrukcji wg technologii SINIAT lub inne konstrukcje sufitów mineralnych lub elementów dekoracyjnych.

Zawiesia dolnego sufitu do konstrukcji sufitu górnego mocowane są za pośrednictwem blachowkrętów Nida poprzez poszycie zawsze do konstrukcji nośnej górnego sufitu.

W sufitach podwieszanych można stosować kłapy rewizyjne o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa samego sufitu. Maksymalny wymiar kłap to 600 x 1200 mm. Do ich zamocowania należy zastosować dodatkowe zawiesia i profile Nida właściwe do zastosowanej konstrukcji sufitu. Konstrukcja oraz sposób montażu kłap rewizyjnych powinien być zgodny z opisem technicznym przedstawionym w klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej kłap rewizyjnych danego producenta.

W sufitach podwieszanych można mocować oprawy oświetleniowe zabudowując je w pionie i poziomie płytami gipsowymi tego samego rodzaju i grubości co poszycie sufitu. W przypadku nadmiernego obciążenia należy zastosować w ich obrębie dodatkowe zawiesia. Górną poziomą część tak zwanej skrzynki można wykonać jako samo - domykową na dystansach z termokurczliwego materiału – polistyrenu.

Dopuszczalne obciążenie sufitu podwieszanego (od dołu) pochodzące od sufitu akustycznego, wełny mineralnej, elementów instalacyjnych lub dekoracyjnych do 16 kg/m².

Mocowanie okładzin z płyt gipsowych Nida do konstrukcji nośnej:

Typ opłytywania Nida	Konfiguracja opłytywania	Warstwa opłytywania Nida	Typ blachowkrętów Nida ^{1) 2)}	Rozstaw [mm]
Nida Cicha, Nida Ciężka typ DFH1IR Nida Flam Plus typ DFR Nida Twarda typ DEFH1IR Nida Hydro typ GMFH1I Resistex typ DFH2IR	1x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	170
	1x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	1x12,5/15,0mm + 1x15,0mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	170
	2x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	170
	3x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	170
	4x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	2x12,5 mm + 2x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x35 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
		IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	170
	4x15,0 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510
		II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510
		III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510
IV warstwa		Nida 4,2x70 mm lub 4,2x80 mm	170	
5x12,5 mm	I warstwa	Nida 3,5x25 mm	510	
	II warstwa	Nida 3,5x45 mm	510	
	III warstwa	Nida 3,5x55 mm	510	
	IV warstwa	Nida 4,2x70 mm	510	
	V warstwa	4,2x90 mm	170	

¹⁾Typ wkrętów w zależności od typu opłytywania (mogą się różnić średnicą i długością w zależności od typu).

²⁾Zamiennie stosować blachowkręty NIDA Metal.

Szpachlowanie:

Łby wkrętów oraz styki i połączenia płyt należy zaszpachlować gipsami szpachlowymi (patrz tabela w pkt. 2.3.1)

Tablica Nr 5

Dane techniczne – Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida MF) z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., o grubości 12,5 mm, 15 mm, obciążone sufitem akustycznym od dołu.

Lp.	Nida Sufit	Konstrukcja rusztu	Maks. rozstaw profili górnych Nida MFPC44 mm	Maks. rozstaw profili dolnych nośnych Nida MFCC50 ¹⁾ mm	Maks. rozstaw zawiesi mm	Grubość okładziny ²⁾ mm	Izolacja sufitu podwieszanego wełna mineralna	Rodzaj zastosowanej płyty g-k Nida ^{3) 4)}	Klasa odporności ogniowej wg kryteriów PN-EN 13501-2:2016-07	
										3
Sufity podwieszane ruszt dwupoziomowy krzyżowy z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland grubości 12,5; 15,0 mm.										
1	2									10
1	DK/MFC/12,5	MFCP44/MFCC50+MFCE26	1000	400	1000	12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro Resistex	EI 15 (a ← b)	
2	DK/MFC/25,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	1000	400	1000	12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 30/45 (a ← b)	
3	DK/MFC/25,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	1000	400	1000	12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus	EI 60 (a ← b)	
4	DK/MFC/30,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	900	400	1000	15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 60 (a ← b)	
5	DK/MFC/37,5	MFCP44/MFCC50+MFCE26	900	400	900	12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 60 (a ← b)	
6	DK/MFC/40,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	900	400	900	12,5+12,5+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 90 (a ← b)	
7	DK/MFC/50,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	800	400	850	12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 90 (a ← b)	
8	DK/MFC/55,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	650	400	650	12,5+12,5+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 120 (a ← b)	
9	DK/MFC/62,5	MFCP44/MFCC50+MFCE26	650	400	650	12,5+12,5+12,5+12,5	Nie wymagana	Cicha, Ciężka, Flam Pus, Twarda, Hydro, Resistex	EI 120 (a ← b)	
10	DK/MFC/60,0	MFCP44/MFCC50+MFCE26	650	400	650	15,0+15,0+15,0+15,0	Nie wymagana	Flam Pus, Twarda, Hydro	EI 120 (a ← b)	

Przypisy:

- 1) Rozstaw profili nośnych Nida MFCC50 maks. co 400 mm – układ płyt gipsowo-kartonowych (poprzeczny).
- 2) Dopuszcza się stosowanie innych grubości płyt pod warunkiem, że ich sumaryczna grubość nie będzie mniejsza niż wynikająca z powyższej tabeli. Może spowodować to zmianę wysokości podwieszenia i ciężaru sufitu podwieszanego (w przypadku zwiększenia ciężaru należy zweryfikować dopuszczalne obciążenie i indywidualnie dobrać układ konstrukcyjny na podstawie opinii technicznej 1060/12R14NK).
- 3) Dopuszcza się zastosowanie płyt w dowolnej konfiguracji.
- 4) Minimalne masy płyt (wartości nominalne): gipsowo-kartonowa Nida Cicha/Ciężka 12,5 mm – 12,8 kg/m², Nida Flam Plus 12,5mm – 10,3 kg/m², Nida Flam Plus 15,0mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami Nida Twarda 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Nida Hydro 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 12,5 mm – 12,8 kg/m², gipsowo-wiórowa z włóknami LaDura 15,0 mm – 15,4 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 12,5 mm – 10,8 kg/m², gipsowa z włóknami Aquaboard 15,0 mm – 13,5 kg/m², gipsowo-kartonowa Resistex 12,5mm – 11,2 kg/m².

4. Badanie odporności ogniowej sufitów podwieszanych z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.

W Zakładzie Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie i w Laboratorium Badań Ogniowych Spółki GRYFITLAB w Łozienicy przeprowadzono badania odporności ogniowej sufitów podwieszanych z okładzinami z płyt: gipsowo-kartonowych Nida Cicha, Nida Ciężka, Nida Flam Plus, Nida Ogień Plus, gipsowo - wiórowych z włóknami Nida Twarda i gipsowych z włóknami Nida Hydro firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.

Wyniki badań przedstawiono w raportach z badań: LP-1087.3.1/05 [1.5]; LP-1087.3.2/05 [1.6]; LP-1087.3.3/05 [1.7]; LP-868.2/99 [1.8]; LP-972.2/99 [1.9] oraz w sprawozdaniach z badań LBO-116/10 [1.10]; LBO-061/09 [1.11]; LBO-438/13 [1.12].

5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej samodzielnych sufitów podwieszanych z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.

Klasę odporności ogniowej samodzielnych sufitów podwieszanych z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. wykonanych zgodnie z opisami w punktach 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 na podstawie kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016-07 [1.3] przy działaniu ognia od spodu sufitów podano w tablicach: nr 1, nr 2, nr 5 w kolumnach nr 10 i w tablicach nr 3 i nr 4 w kolumnach nr 9.

6. Samodzielne sufity podwieszane z okładzinami z płyt gipsowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. pełniące funkcję oddzielenia przeciwpożarowego

Układ: strop lub dach wraz z jego poszyciem (zaprojektowany i wykonany zgodnie z Polskimi Normami) + sufit podwieszany (obciążony od spodu sufitem akustycznym) z okładzinami z płyt gipsowych, gipsowo - wiórowych z włóknami i gipsowych z włóknami firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A., wykonany zgodnie z opisami w punktach: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 może pełnić rolę oddzielenia przeciwpożarowego o wymaganej przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury [1.20] klasie odporności ogniowej odpowiednio: **REI 15, REI 30, REI 45, REI 60, REI 90, REI 120** (w zależności od klasy odporności ogniowej samonośnego), przy działaniu ognia od spodu sufitu, przy spełnieniu następujących warunków:

- są mocowane do elementów konstrukcji budynku, spełniających kryteria klasy odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej sufitu 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.

7. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 5 zachowuje ważność do 16 października 2028 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych sufitów podwieszanych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Prezes Zarządu

Andrzej Szarycki

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

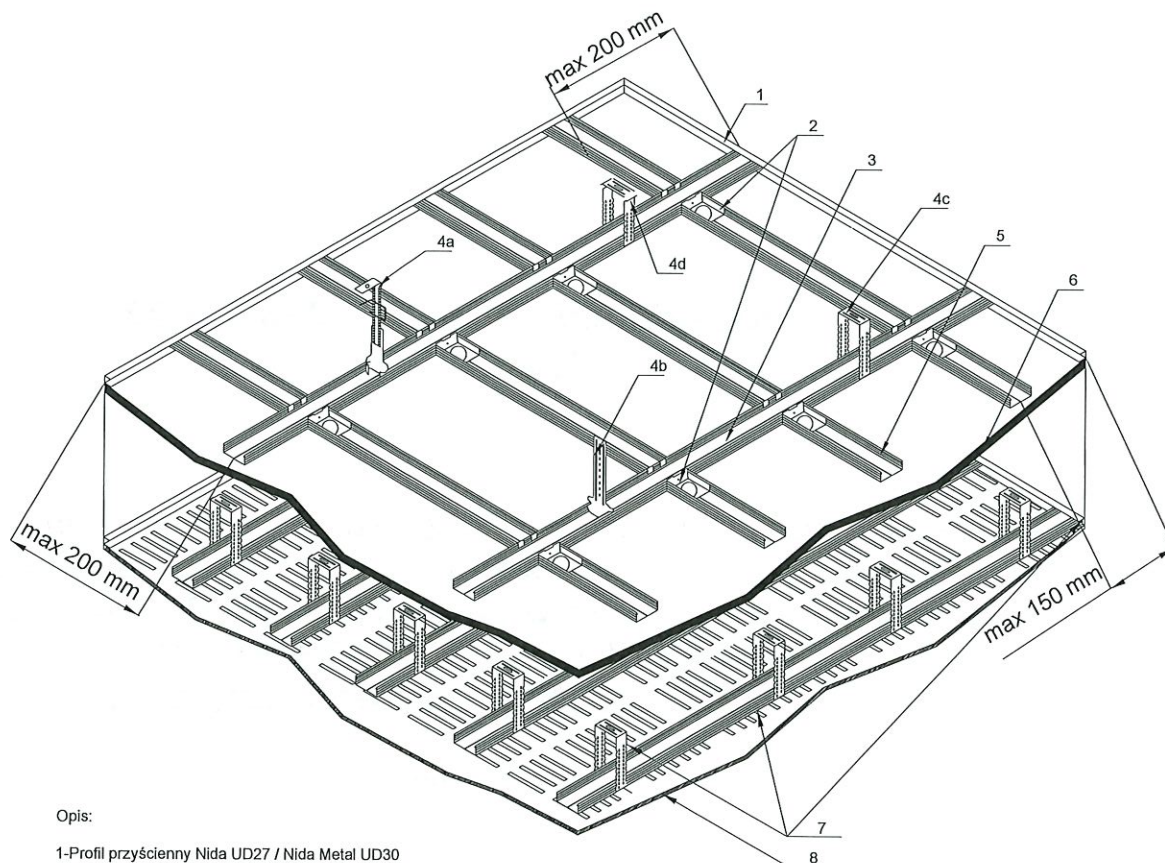
Klasyfikacja nr LBO – 438 – K/23 Załącznik nr 1

Detale rysunkowe sufitów podwieszanych (konstrukcja samodzielna)
z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, gipsowo-wiórowych
z włóknami, gipsowych z włóknami firmy Etex Poland Sp. z o.o.
i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.,
obciążonych od dołu sufitem akustycznym

[14 rysunków]

Rysunek Nr 1

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy krzyżowy (system JK/CD60), obciążone od dołu sufitem akustycznym



Opis:

1-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30

2-Łącznik poprzeczny jednostronny

Nida LPJ60 lub łącznik poprzeczny podwójny Nida LPP60

3-Profil główny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)

4-Zawiesia dobrane pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu (rozstaw wg tabeli):

4a-Wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON 60

(alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)

-Wieszak górny noniuszowy Nida WGN

-Przedłużacz do noniusza Nida LPN

-Przetyczki wieszaka noniusza Siniat FAST-PIN

4b-Wieszak do poddaszy Nida WP60

4c-Element do mocowania Nida ES60

4d-Element do mocowania elastyczny Nida EL60

5-Profil nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)

6-Płyta gipsowa Nida

(typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)

7-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie

dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych

do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych

8-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się

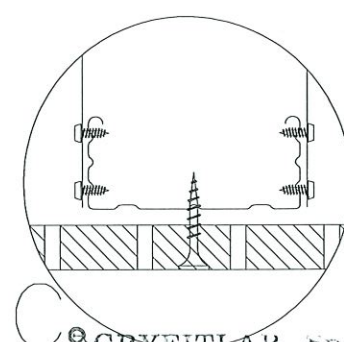
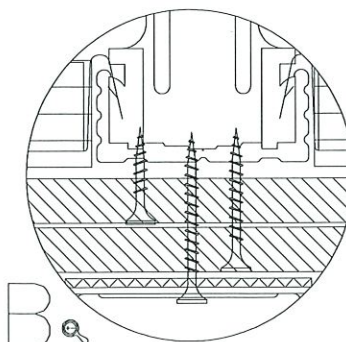
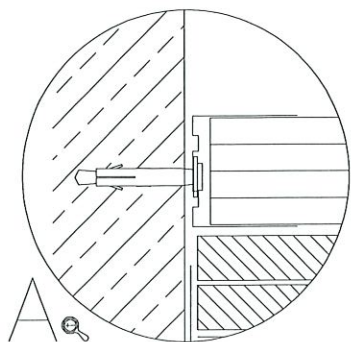
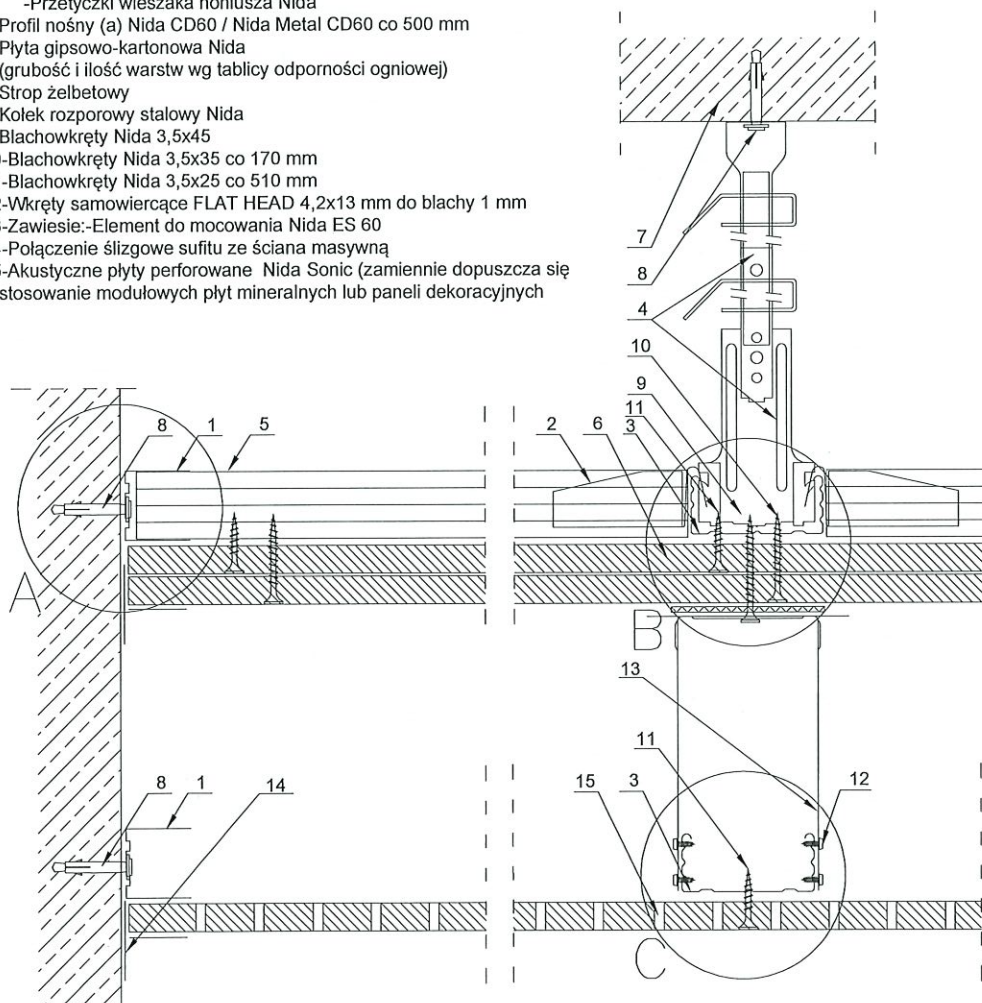
stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Rysunek Nr 2

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy krzyżowy (system JK/CD60), obciążone od dołu sufitem akustycznym

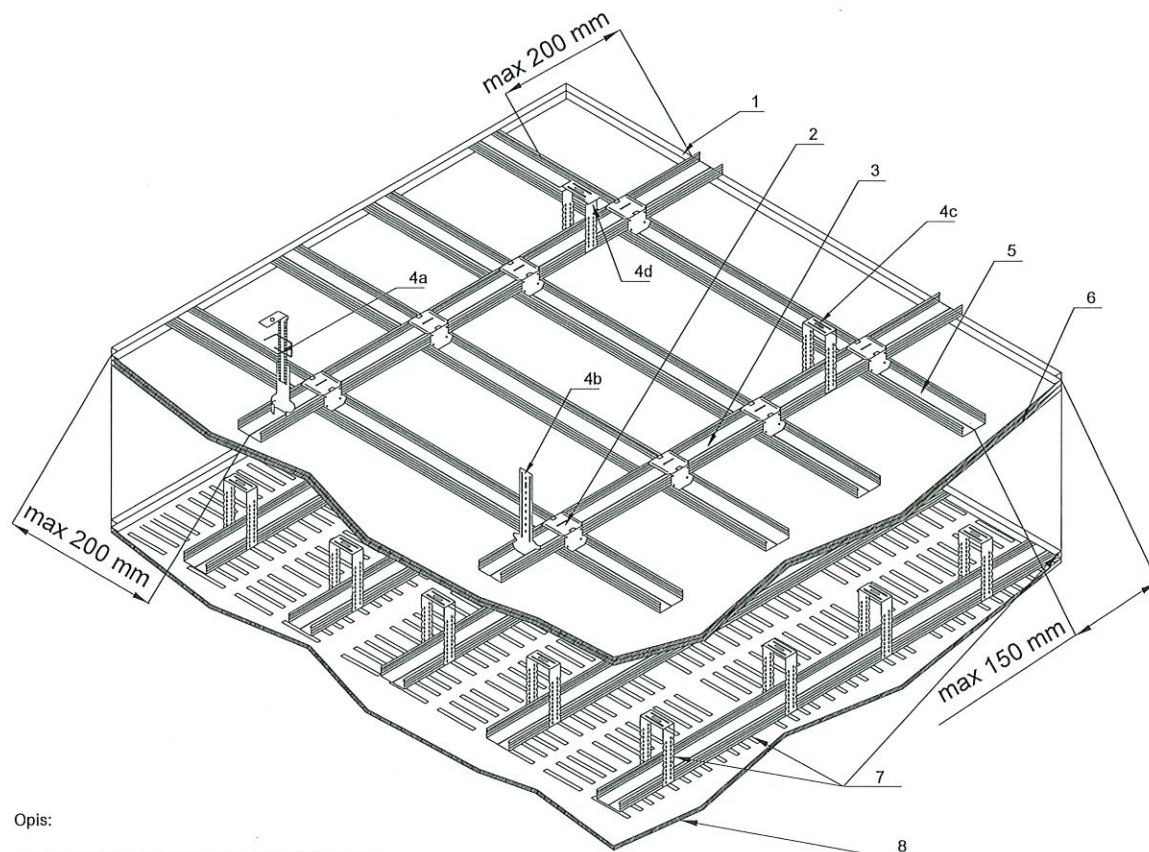
Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30
- 2-Łącznik poprzeczny jednostronny
Nida LPJ60 lub łącznik poprzeczny podwójny Nida LPP60
- 3-Profil główny (c) Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszanie (b):
 - Wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON 60 (alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)
 - Wieszak górny noniuszowy Nida WGN
 - Przedłużacz do noniusza Nida LPN
 - Przetęczki wieszaka noniusza Nida
- 5-Profil nośny (a) Nida CD60 / Nida Metal CD60 co 500 mm
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 7-Strop żelbetowy
- 8-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 9-Błachowkręty Nida 3,5x45
- 10-Błachowkręty Nida 3,5x35 co 170 mm
- 11-Błachowkręty Nida 3,5x25 co 510 mm
- 12-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 13-Zawieszanie-Element do mocowania Nida ES 60
- 14-Połączenie ślizgowe sufitu ze ścianą masywną
- 15-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)



Rysunek Nr 3

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida DK/CD60), obciążone od dołu sufitem akustycznym



Opis:

1-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30

2-Łącznik krzyżowy Siniat LK60

3-Profil górny główny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)

4-Zawiesia dobrane pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu (rozstaw wg tabeli):

4a-Wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON 60

(alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)

-Wieszak górny noniuszowy Nida WGN

-Przedłużacz do noniusza Nida LPN

-Przetyczki wieszaka noniusza Siniat FAST-PIN

4b-Wieszak do poddaszy Nida WP60

4c-Element do mocowania Nida ES60

4d-Element do mocowania elastyczny Nida EL60

5-Profil dolny nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)

6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida

(typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)

7-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)

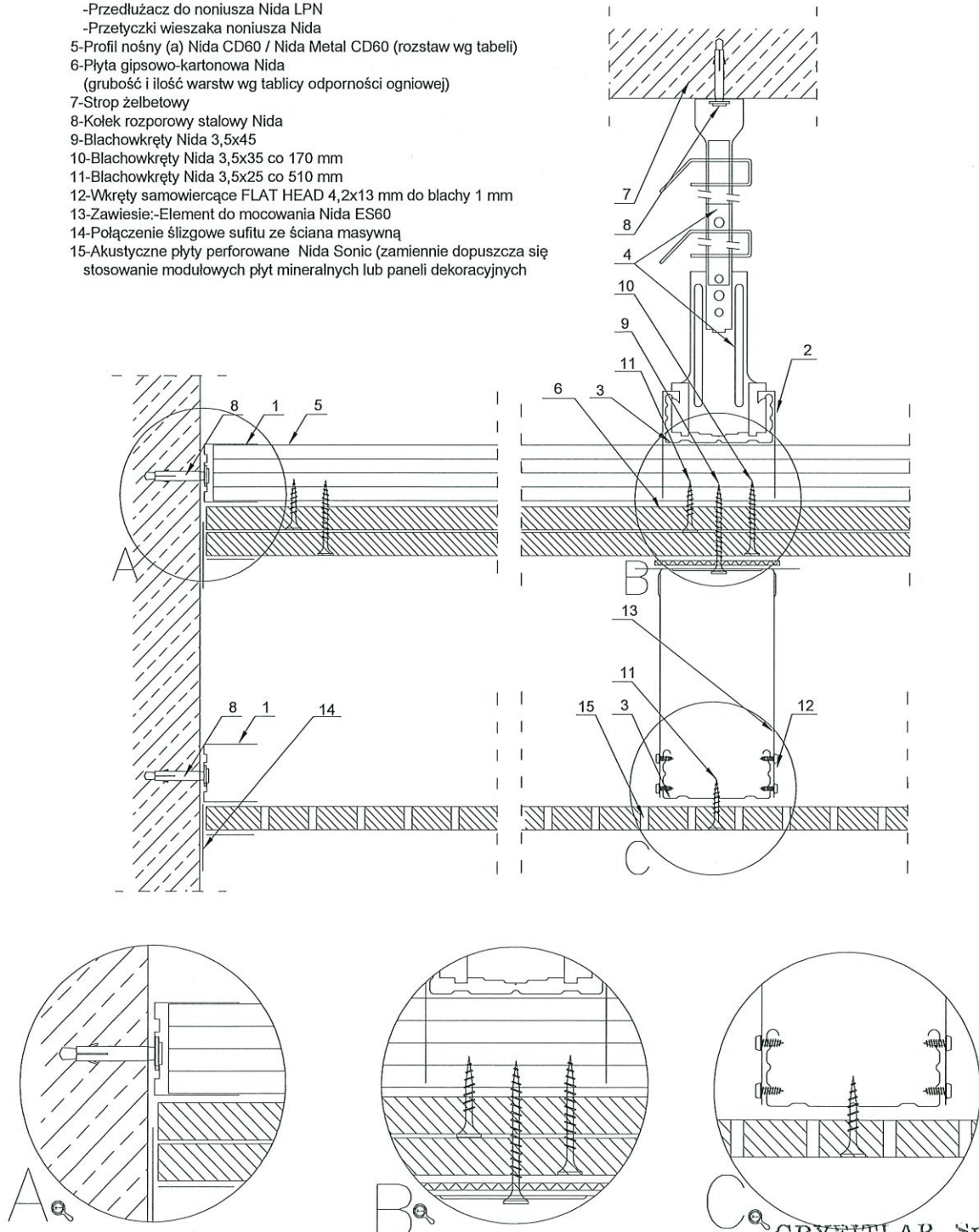
8-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Rysunek Nr 4

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida DK/CD60), obciążone od dołu sufitem akustycznym

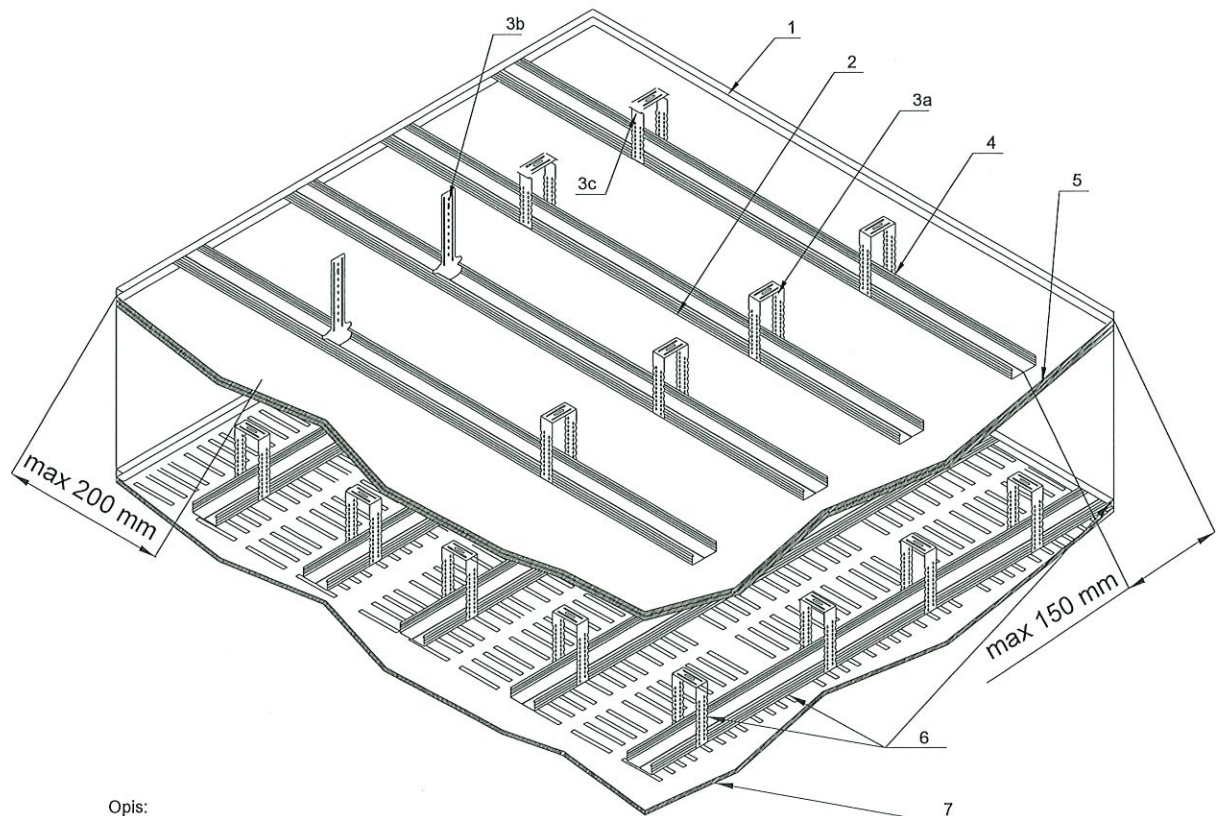
Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30
- 2-Łącznik krzyżowy Siniat LK 60
- 3-Profil główny (c) Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszanie (b):
 - Wieszak obrotowy dolny z noniuszem Nida WON 60
(alternatywnie stosować wieszak dolny noniuszowy wzmocniony)
 - Wieszak górny noniuszowy Nida WGN
 - Przedłużacz do noniusza Nida LPN
 - Przetyczki wieszaka noniusza Nida
- 5-Profil nośny (a) Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida
(grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 7-Strop żelbetowy
- 8-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 9-Błachowkręty Nida 3,5x45
- 10-Błachowkręty Nida 3,5x35 co 170 mm
- 11-Błachowkręty Nida 3,5x25 co 510 mm
- 12-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 13-Zawieszanie-Element do mocowania Nida ES60
- 14-Połączenie ślizgowe sufitu ze ścianą masywną
- 15-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)



Rysunek Nr 5

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida ES, EL, WP/CD60), obciążone od dołu sufitem akustycznym



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30
- 2-Profil nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 3-Zawiesia dobrane pod względem wysokości podwieszenia i rodzaju konstrukcji stropu (rozstaw wg tabeli):
 - 3a-Element do mocowania Nida ES60
 - 3b-Wieszak do poddaszy Nida WP60
 - 3c-Element do mocowania elastyczny Nida EL60
- 4-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm

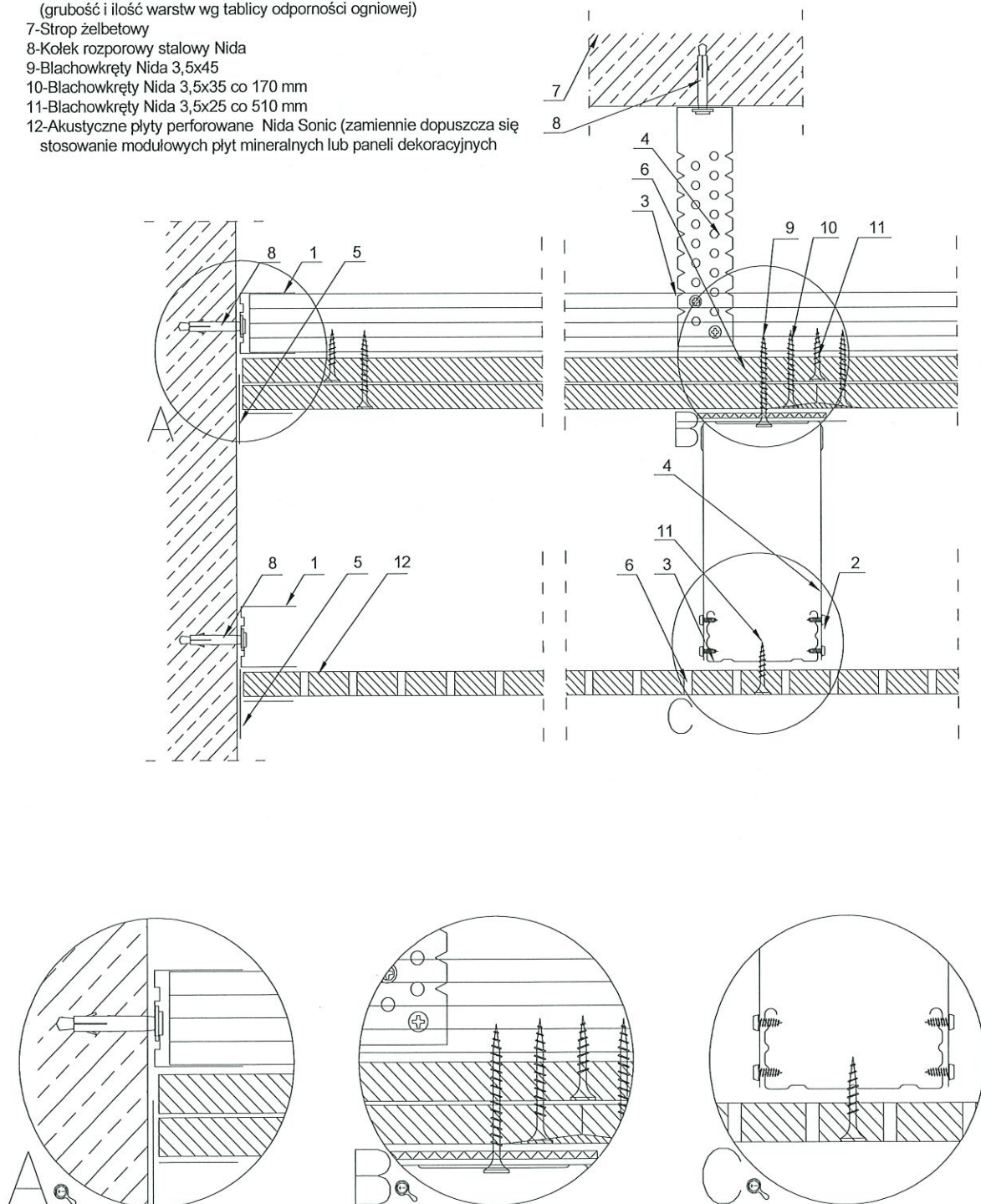
- 5-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 6-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 7-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Rysunek Nr 6

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida ES, EL, WP/CD60), obciążone od dołu sufitem akustycznym

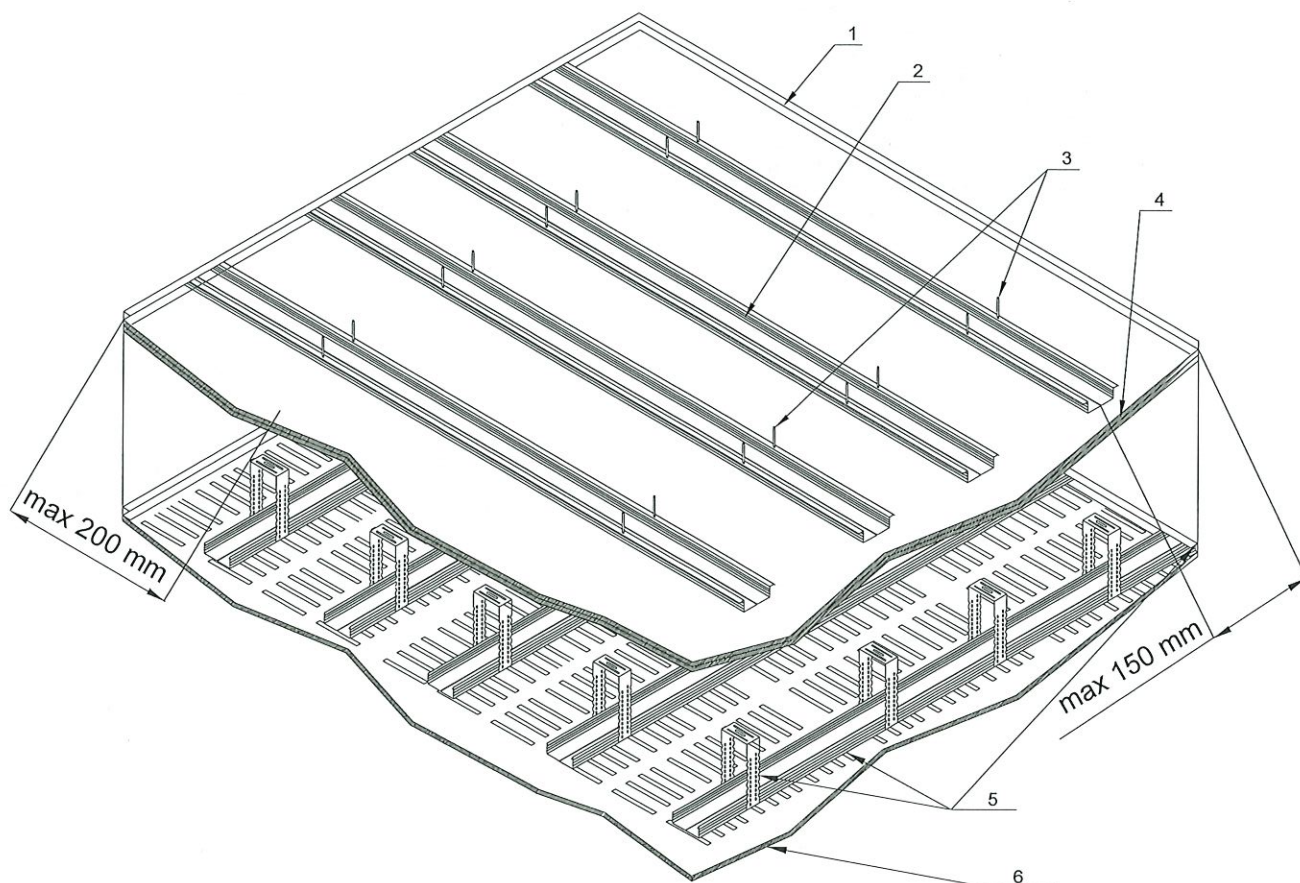
Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30
- 2-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 3-Profil główny (a) Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawiesz-Element do mocowania Nida ES60
- 5-Połączenie ślizgowe sufitu ze ściana masywną
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida
(grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 7-Strop żelbetowy
- 8-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 9-Błachowkręty Nida 3,5x45
- 10-Błachowkręty Nida 3,5x35 co 170 mm
- 11-Błachowkręty Nida 3,5x25 co 510 mm
- 12-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)



Rysunek Nr 7

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida PK48), obciążone od dołu sufitem akustycznym



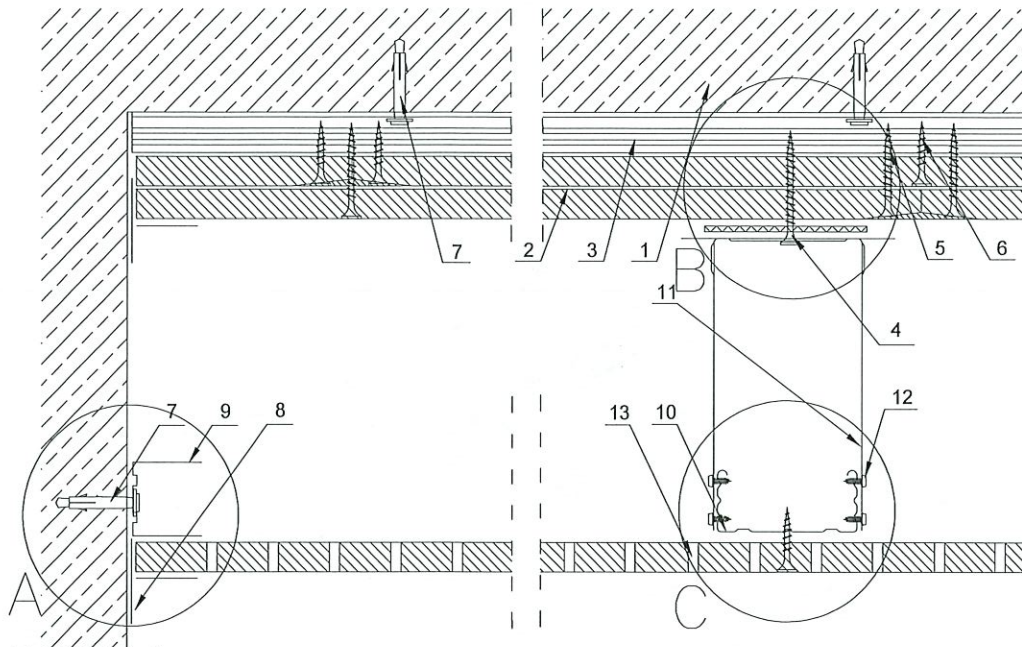
Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida UD 19
- 2-Profil nośny Nida PK48 (rozstaw wg tabeli)
- 3-Kolek rozporowy stalowy Nida (rozstaw wg tabeli)
- 4-Płyta gipsowo-kartonowa Nida
(typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)

- 5-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 6-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

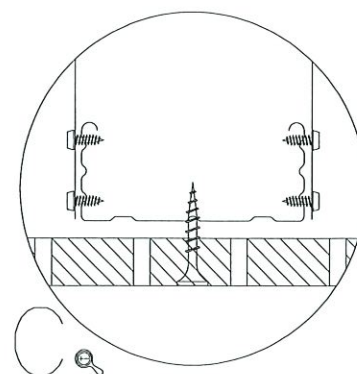
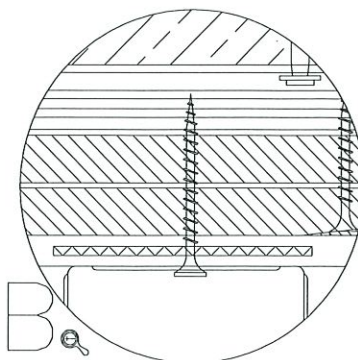
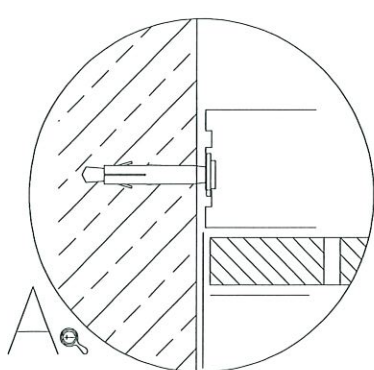
Rysunek Nr 8

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt jednopoziomowy równoległy (system Nida PK48), obciążone od dołu sufitem akustycznym



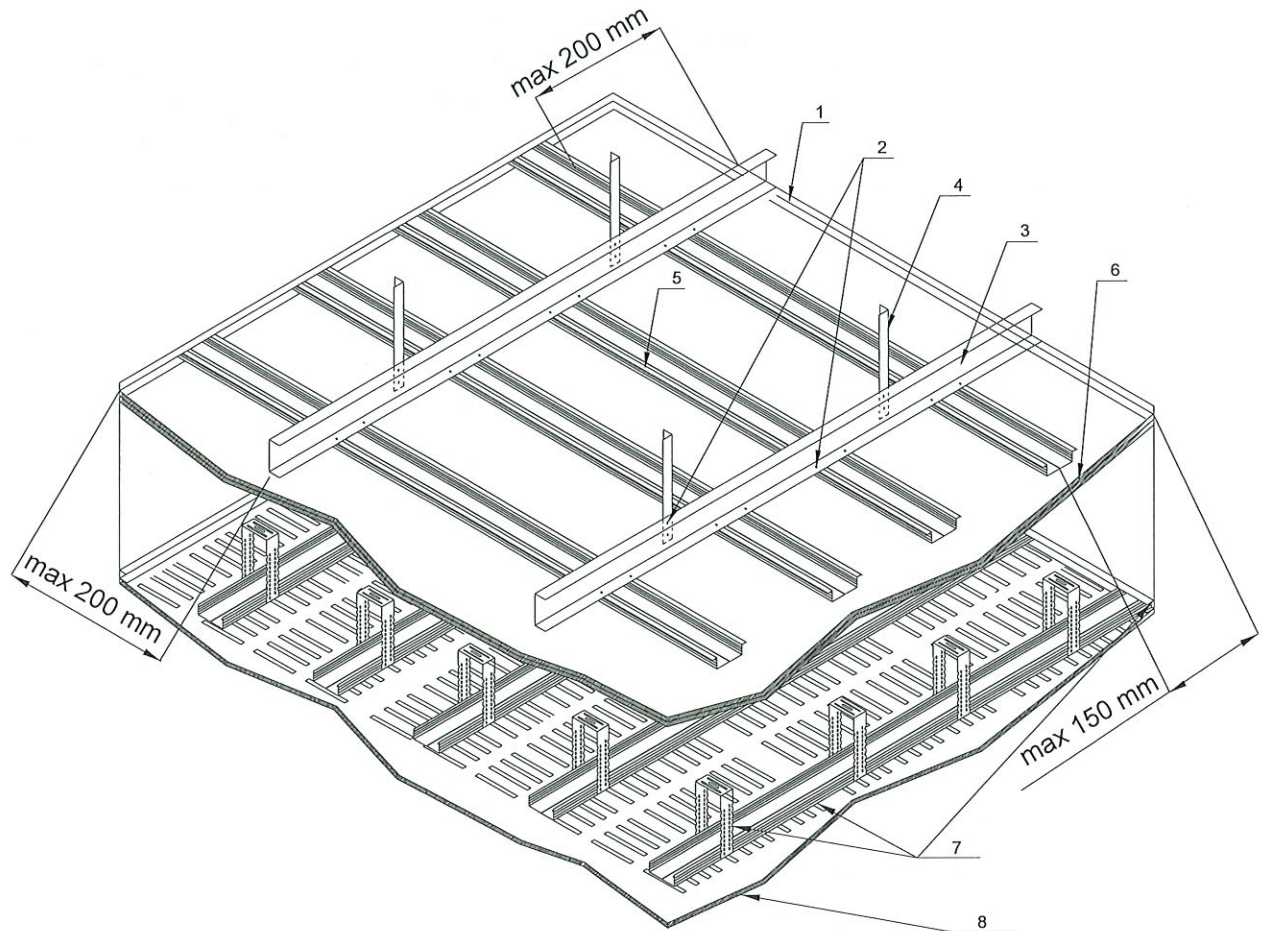
Opis:

- 1-Strop żelbetowy
- 2-Płyta gipsowo-kartonowa Nida
(grubość i ilość warstw wg tablicy
odporności ogniowej)
- 3-Profil Nida kapeluszowy (a)
(rozstaw wg tabeli)
- 4-Błachowkręty Nida 3,5x45
- 5-Błachowkręty Nida 3,5x35 co 170 mm
- 6-Błachowkręty Nida 3,5x25 co 510 mm
- 7-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 8-Połączenie ślizgowe sufitu ze ścianą masywną
- 9-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal UD30
- 10-Profil główny (a) Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 11-Zawieszanie-Element do mocowania Nida ES60
- 12-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 13-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się
stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)



Rysunek Nr 9

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida MF), obciążone od dołu sufitem akustycznym



Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida MFCE26
- 2-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 3-Profil górny główny Nida MFCE44 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszki-Kątownik Nida MFC2330 (rozstaw wg tabeli)
- 5-Profil dolny nośny Nida MFCE50 (rozstaw wg tabeli)
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida
(typ, grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)

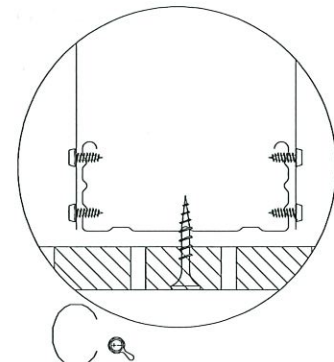
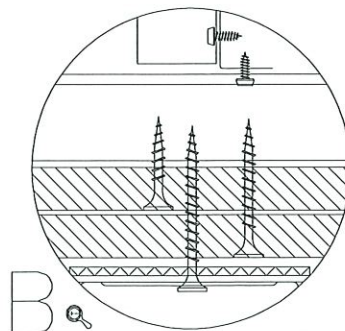
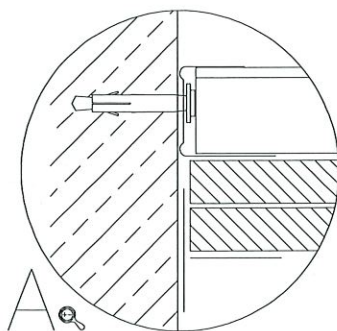
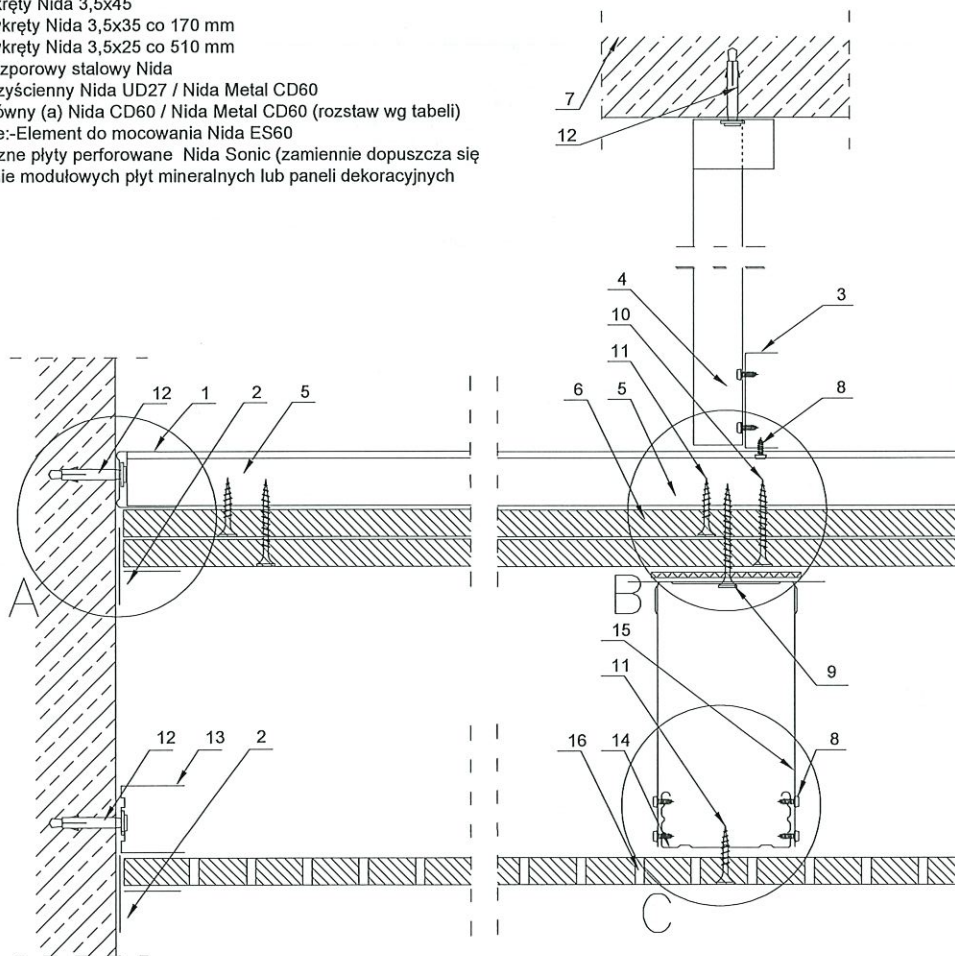
- 7-Dowolny typ konstrukcji nośnej wg technologii Nida (zamiennie dopuszcza się stosowanie innych podkonstrukcji dedykowanych do sufitów modułowych lub paneli dekoracyjnych)
- 8-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)

Rysunek Nr 10

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) ruszt dwupoziomowy krzyżowy (system Nida MF), obciążone od dołu sufitem akustycznym

Opis:

- 1-Profil przyścienny Nida MFCE26
- 2-Połączenie ślizgowe
- 3-Profil główny (b) Nida MFCE44 (rozstaw wg tabeli)
- 4-Zawieszki:-Kątownik Nida MFC2330
- 5-Profil nośny (a) Nida MFCE50 (rozstaw wg tabeli)
- 6-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 7-Strop żelbetowy
- 8-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1mm
- 9-Błachowkręty Nida 3,5x45
- 10-Błachowkręty Nida 3,5x35 co 170 mm
- 11-Błachowkręty Nida 3,5x25 co 510 mm
- 12-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 13-Profil przyścienny Nida UD27 / Nida Metal CD60
- 14-Profil główny (a) Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 15-Zawieszki:-Element do mocowania Nida ES60
- 16-Akustyczne płyty perforowane Nida Sonic (zamiennie dopuszcza się stosowanie modułowych płyt mineralnych lub paneli dekoracyjnych)



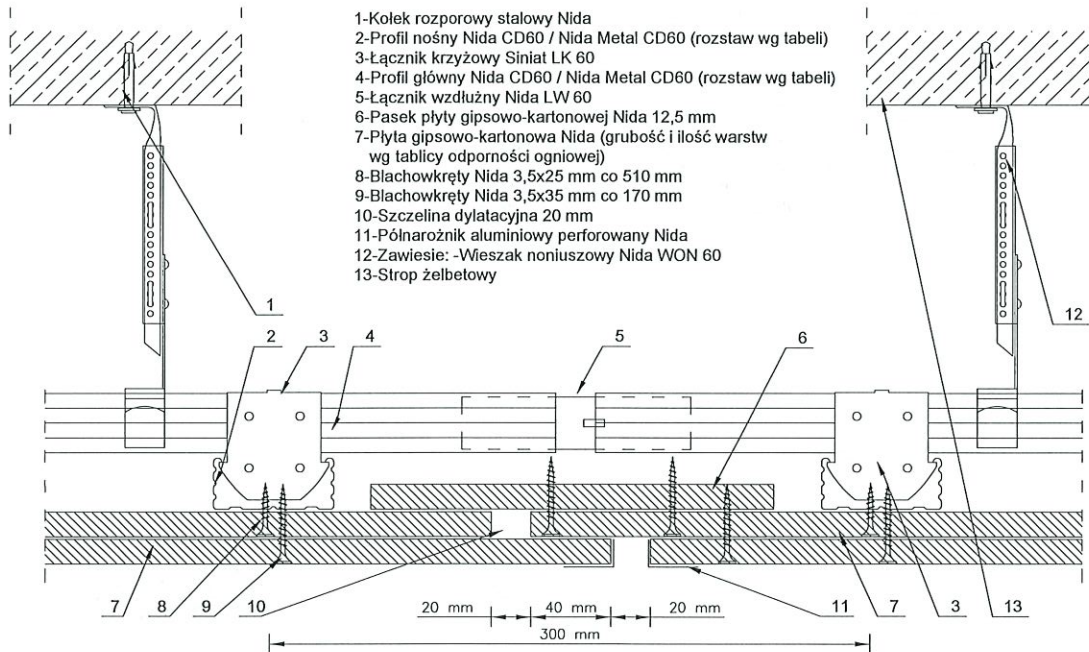
Rysunek Nr 11

Sufity podwieszane (konstrukcja samodzielna) z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Nida o grubości 12,5; 15 mm firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.

Detale rozwiązań dylatacji konstrukcyjnej

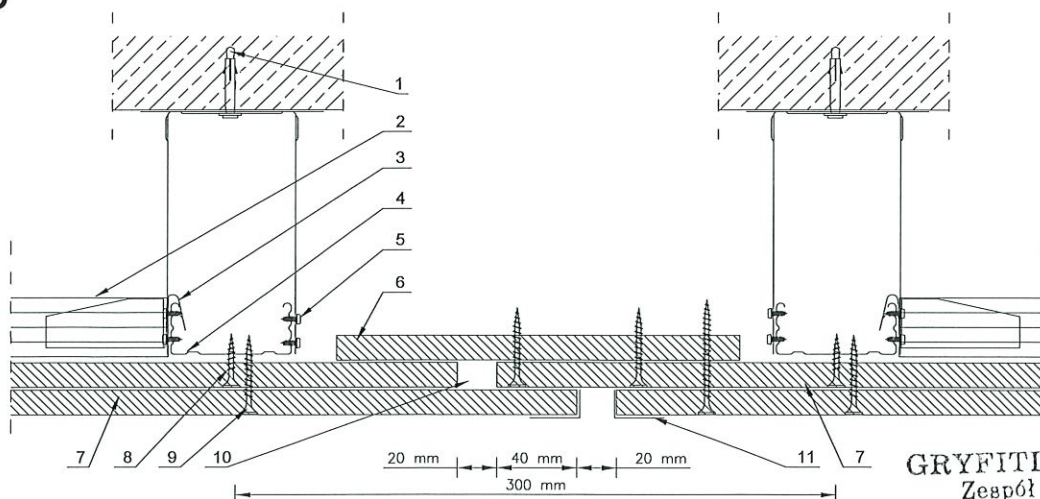
A

Opis:



- 1-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 2-Profil nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 3-Łącznik krzyżowy Siniat LK 60
- 4-Profil główny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 5-Łącznik wzdłużny Nida LW 60
- 6-Pasek płyty gipsowo-kartonowej Nida 12,5 mm
- 7-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 8-Blachowkręty Nida 3,5x25 mm co 510 mm
- 9-Blachowkręty Nida 3,5x35 mm co 170 mm
- 10-Szczelina dylatacyjna 20 mm
- 11-Półnarożnik aluminiowy perforowany Nida
- 12-Zawieszanie -Wieszak noniuszowy Nida WON 60
- 13-Strop żelbetowy

B



Opis:

- 1-Kolek rozporowy stalowy Nida
- 2-Profil nośny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 3-Łącznik poprzeczny jednostronny Nida LPJ60
- 4-Profil główny Nida CD60 / Nida Metal CD60 (rozstaw wg tabeli)
- 5-Wkręty samowierzące FLAT HEAD 4,2x13 mm do blachy 1 mm
- 6-Pasek płyty gipsowo-kartonowej Nida 12,5 mm
- 7-Płyta gipsowo-kartonowa Nida (grubość i ilość warstw wg tablicy odporności ogniowej)
- 8-Blachowkręty Nida 3,5x25 mm co 510 mm

- 9-Blachowkręty Nida 3,5x35 mm co 170 mm
- 10-Szczelina dylatacyjna 20 mm
- 11-Półnarożnik aluminiowy perforowany Nida
- 12-Zawieszanie -Element do mocowania Nida ES60
- 13-Strop żelbetowy

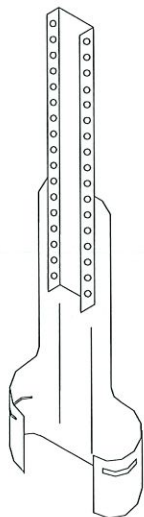
Ważne : W przypadku dylatacji na suficie o konstrukcji jednopoziomowej krzyżowej należy zągęścić w miejscu dylatacji profile główne CD60 do 300 mm

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

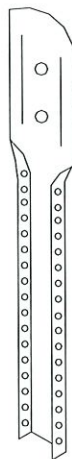
GRYFITLAB Sp. z o.o.
Zespół Laboratoriów
Badawczych Gryfitlab
ul. Prosta 2, Łozienica
72-100 GOLENIÓW

Rysunek Nr 12

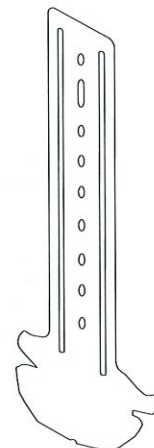
Zawiesia i łączniki konstrukcji nośnej stosowane w sufitach podwieszanych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.



Wieszak obrotowy dolny z noniuszem
NIDA WON 60



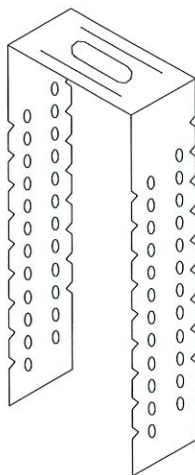
Wieszak górny noniuszowy
NIDA WGN



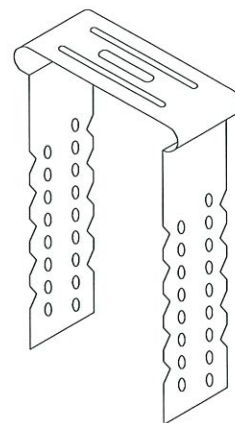
Wieszak do poddaszy
NIDA WP 60



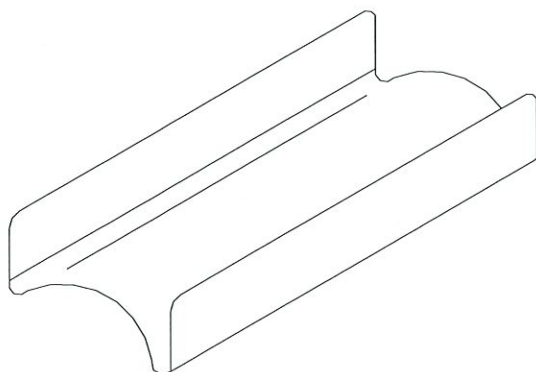
Kątownik NIDA MFC2330



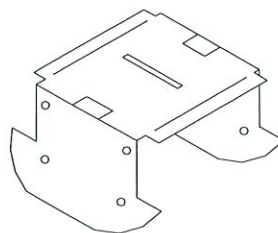
Element do mocowania NIDA ES



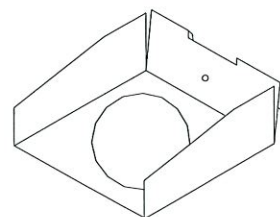
Element do mocowania NIDA EL
- elastyczny



Łącznik wzdłużny NIDA LW 60



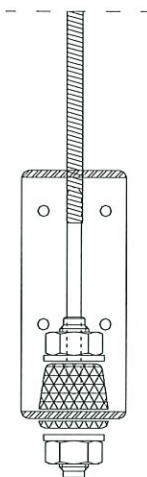
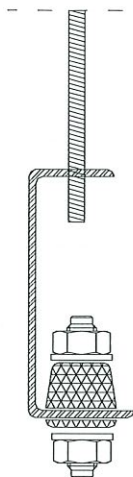
Łącznik krzyżowy NIDA LK 60



Łącznik poprzeczny jednostronny
NIDA LPJ 60

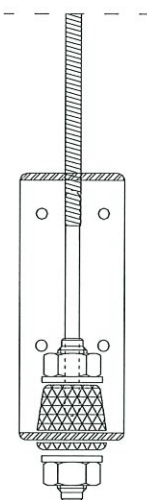
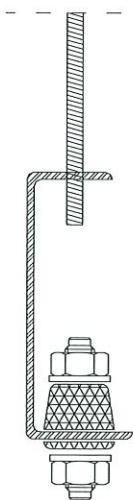
Rysunek Nr 13

**Wieszaki akustyczne do sufitów podwieszanych z okładzinami z płyt gipsowo -
kartonowych Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A.:
Nida PHONILIGHT, Nida PHONISSIMO i Nida PHONISTAR**



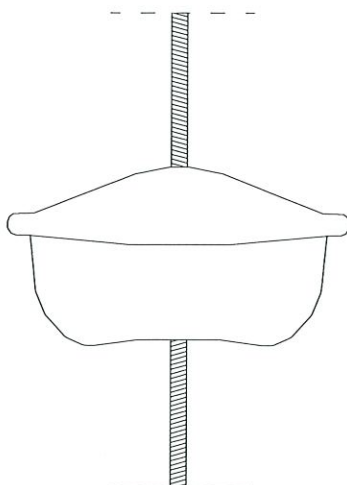
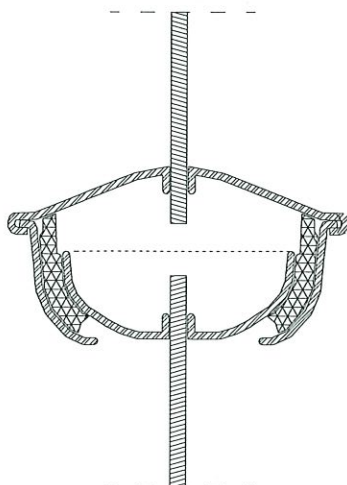
Wieszak akustyczny NIDA PHONILIGHT

- max. nośność - 25 daN



Wieszak akustyczny NIDA PHONISSIMO

- max. nośność - 50 daN

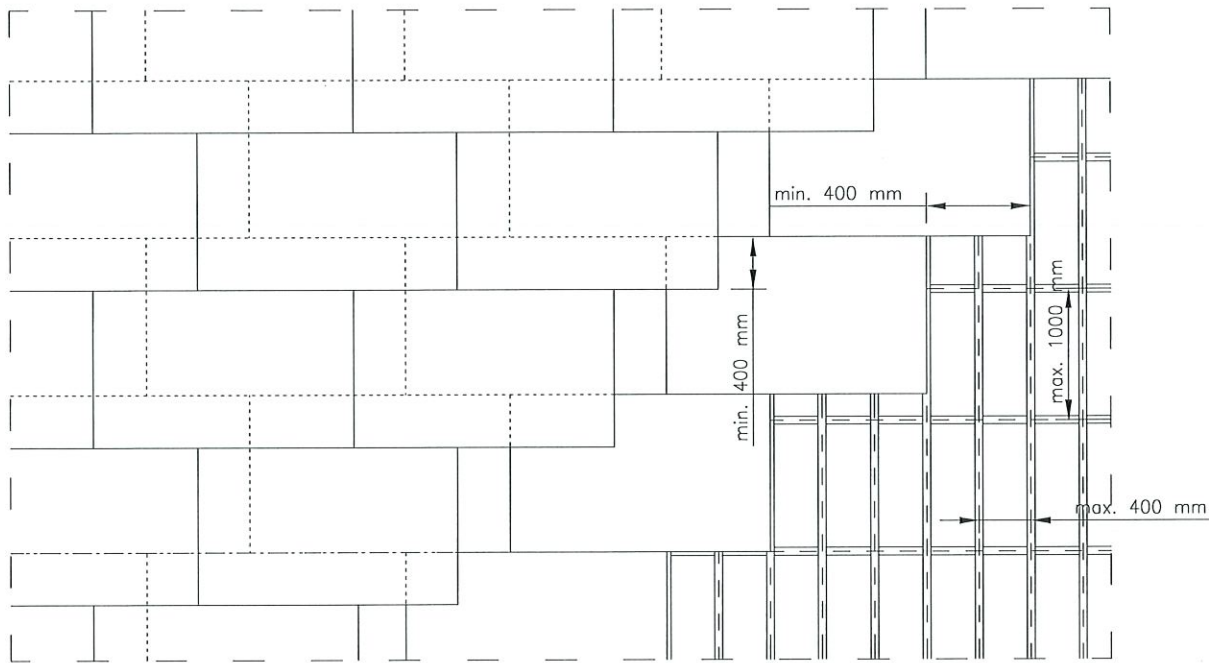


Wieszak akustyczny NIDA PHONISTAR

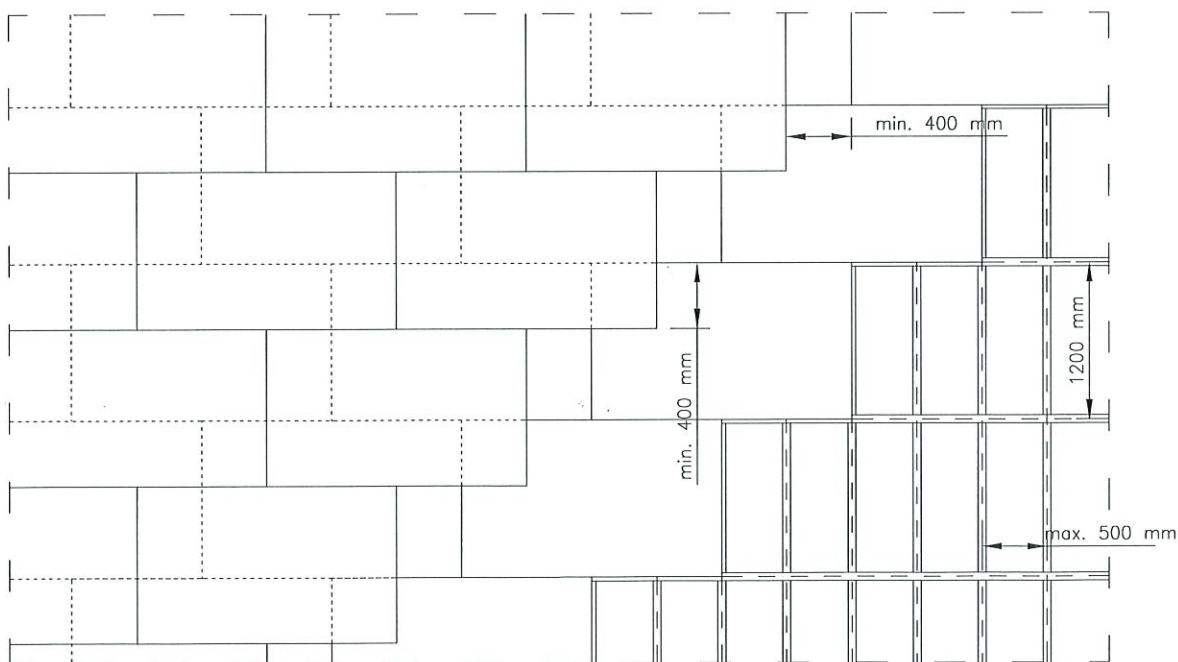
- max. nośność - 120 daN

Rysunek Nr 14

Zasada układu wielowarstwowego opłytkowania gipsowo-kartonowego Nida firmy Etex Poland Sp. z o.o. i ETEX BUILDING PERFORMANCE S.A. w sufitach podwieszanych na konstrukcji krzyżowej jedno- i dwupoziomowej



Konstrukcja krzyżowa dwupoziomowa



Konstrukcja krzyżowa jednopoziomowa