



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA I UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

Promat TOP Sp. z o.o.
ul. Przecławaska 8, 03-879 Warszawa

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Przeciwpowozarowe, ściennie i sufitowe klapy rewizyjne systemu Promat

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

26 września 2024 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 26 września 2019 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

1.1. Asortyment

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są przeciwpożarowe, ściennie i sufitowe kłapy rewizyjne systemu Promat, produkowane przez Promat TOP Sp. z o.o., ul. Przeclawska 8, 03-879 Warszawa, w zakładzie produkcyjnym w Gackach, 28-400 Pińczów.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji zastosowanych materiałów i elementów.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące ściennie i sufitowe kłapy rewizyjne systemu Promat:

- ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm,
- ścienna kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm,
- ścienna kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm,
- sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach (200 ÷ 600) x (200 ÷ 600) mm,
- sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm,
- sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm.

Opis techniczny materiałów i elementów, z których wykonywane są kłapy, jakość wykonania oraz oznakowanie kłap objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, podano w Załączniku A.

Budowę oraz przekroje charakterystyczne ściennych i sufitowych kłap rewizyjnych systemu Promat pokazano w Załączniku B na rys. B1 ÷ B79.

1.2. Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30

Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30, o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm, składa się ze skrzydła i ościeznicy.

Rama skrzydła i ościeznica są wykonane z kształtowników aluminiowych o wymiarach 30 x 27,5 x 2 mm, połączonych ze sobą trwale metodą spawania „TIG”.

Wypełnienie ramy skrzydła stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm.

Ościeznica jest obłożona płytami gipsowo-kartonowymi NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm.

Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ościeznicy i ramy skrzydła za pomocą wkrętów 3,5 x 35 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm.

Do ramy skrzydła przymocowany jest, za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, stalowy kątownik o wymiarach 15 x 22 mm, do którego przypinany jest łańcuch węzłowy.

Do ościeznicy są przyspawane, w odległości 40 mm (w przypadku kłap o wymiarach 200 x 200 mm) i 80 mm (w przypadku kłap o wymiarach (300 ÷ 800) x (300 ÷ 800) mm,) od jej krawędzi, dwa kątowniki aluminiowe o przekroju 40 x 20 x 2 mm i długości 30 mm, do których mocowane są zatrzaski sprężynowe MINI LATSCH.

Po obwodzie ramy skrzydła, od strony ościeznicy, umieszczona jest uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm.

Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30 jest wyposażona w:

- 2 szt. aluminiowych bolców ustalających, przynitowanych do skrzydła, przeznaczonych do licowania skrzydła w ościeżnicy,
- 2 szt. zatrzasków sprężynowych MINI LATSCH, zamocowanych do kątownika za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 19 mm,
- zaczep zamocowany do skrzydła za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 13 mm,
- łańcuch węzłowy 2 mm, zabezpieczający skrzydło przed wypadaniem, przymocowany z jednej strony do ościeżnicy za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, a z drugiej strony przypięty karabińczykiem 4 x 40 mm do stalowego kątownika 15 x 22 mm, zamocowanego do skrzydła; po odpięciu łańcucha zabezpieczającego możliwe jest wyjęcie skrzydła z ościeżnicy.

Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30 jest mocowana w nienośnej ścianie szachtowej SINIAT EI30 o grubości 100 mm, stanowiącej obudowę pionu instalacyjnego. Jednostronną okładzinę ściany szachtowej stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm i masie powierzchniowej 10,0 kg/m². Ruszt ściany szachtowej SINIAT EI30 jest wykonany ze stalowych, ocynkowanych kształtowników NIDA C75 i NIDA U75, giętych na zimno z blachy o grubości 0,55 ± 0,06 mm. Kształtowniki poziome NIDA U75 są mocowane do konstrukcji wsporczej, do góry i do dołu, za pomocą łączników rozporowych 6/40 mm, w rozstawie co 1000 mm. Kształtowniki pionowe NIDA C75 (słupy) umieszczone są swobodnie w kształtownikach poziomych NIDA U75, w rozstawie osiowym co 600 mm. Pomiędzy kształtownikami obwodowymi ściany szachtowej a konstrukcją wsporczą umieszczona jest taśma izolacyjna NIDA o grubości 3 mm i szerokości 70 mm. Do kształtowników rusztu ściany mocowane są płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, za pomocą stalowych blachowkrętów: NIDA 3,5 x 25 mm, w rozstawie co 750 mm – w przypadku pierwszej warstwy płyt i NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 250 mm – w przypadku drugiej warstwy płyt. Złącza pionowe i poziome płyt w drugiej warstwie są przesunięte względem złączy w pierwszej warstwie płyt o co najmniej 400 mm. Złącza płyt i lby wkrętów szpachlowane są gipsem szpachlowym NIDA Start, NIDA Maxx, NIDA DUO lub gotową masą szpachlową NIDA PRO. Spoiny na złączach płyt gipsowo-kartonowych w drugiej (zewnątrznej) warstwie zbrojone są taśmą z włókna szklanego NIDA. Do zamocowania kłapy rewizyjnej w ścianie szachtowej są stosowane dodatkowe kształtowniki pionowe NIDA C75 (w celu dowolnej lokalizacji kłapy na szerokości ściany i przy zapewnieniu kontynuacji modułowego rozstawu słupów co 600 mm) oraz kształtowniki poziome NIDA U75, rozmieszczone odpowiednio do wysokości kłapy, mocowane do kształtowników pionowych NIDA C75 za pomocą stalowych wkrętów NIDA 3,5 x 9,5/11 mm, po 4 szt. na każde połączenie. Kłapa rewizyjna jest mocowana w nienośnej ścianie szachtowej za pomocą blachowkrętów NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 250 mm.

1.3. Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI60

Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI60, o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm, składa się ze skrzydła i ościeżnicy.

Rama skrzydła i ościeżnica są wykonane z kształtowników aluminiowych o wymiarach 32,5 x 27,5 x 2 mm, połączonych ze sobą trwale metodą spawania „TIG”.

Wypełnienie ramy skrzydła stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 15 mm. Dodatkowo od strony wewnętrznej skrzydła zamocowana jest warstwa płyt

gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF o grubości 1 x 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ramy skrzydła za pomocą wkrętów 3,5 x 45 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Po obwodzie ramy skrzydła, od strony ościeżnicy umieszczona jest uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm.

Ościeżnica jest obłożona (od strony licowej) płytami gipsowo-kartonowymi NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 15 mm. Dodatkowo od strony wewnętrznej ościeżnicy jest mocowana warstwa płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF o grubości 1 x 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ościeżnicy za pomocą wkrętów 3,5 x 45 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Po obwodzie ościeżnicy, od strony skrzydła umieszczona jest uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 2 mm.

Do ramy skrzydła przymocowany jest, za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, stalowy kątownik o wymiarach 15 x 22 mm, do którego przypinany jest łańcuch węzłowy.

Do ościeżnicy są przykręcone (dwoma wkrętami 2,9 x 13 mm), w odległości 40 mm (w przypadku klap o wymiarach 200 x 200 mm) i 80 mm (w przypadku klap o wymiarach (300 ÷ 800) x (300 ÷ 800) mm) od jej krawędzi, dwa kątowniki stalowe o przekroju, 40 x 20 x 2 mm i długości 30 mm, do których mocowane są zatrzaski sprężynowe MINI LATSCH. W przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm, do ościeżnicy przyspawany jest trzeci kształtownik do montażu zamka okrągłocylicylnicznego w środku szerokości klapy.

Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI60 jest wyposażona w:

- 2 szt. aluminiowych bolców ustalających, przynitowanych do skrzydła, przeznaczonych do licowania skrzydła w ościeżnicy,
- 2 szt. zatrzasków sprężynowych MINI LATSCH, zamocowanych do kątownika za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 19 mm,
- zaczep zamocowany do skrzydła za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 13 mm,
- łańcuch węzłowy 2 mm, zabezpieczający skrzydło przed wypadaniem, przymocowany z jednej strony do ościeżnicy za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, a z drugiej strony przypięty karabińczykiem 4 x 40 mm do stalowego kątownika 15 x 22 mm, zamocowanego do skrzydła; po odpięciu łańcucha zabezpieczającego możliwe jest wyjęcie skrzydła z ościeżnicy,
- zamek okrągłocylicylniczny w środku szerokości klapy – w przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm.

Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI60 jest mocowana w nienośnej ścianie szachtowej SINIAT EI60 o grubości 105 mm, stanowiącej obudowę pionu instalacyjnego. Ruszt ściany szachtowej SINIAT EI60 jest wykonany ze stalowych, ocynkowanych kształtowników NIDA C75 i NIDA U75, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm. Jednostronną okładzinę ściany szachtowej stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF o grubości 2 x 15 mm i masie powierzchniowej 13,0 kg/m². Kształtowniki poziome NIDA U75 są mocowane do konstrukcji wsporczej, do góry i do dołu, za pomocą łączników rozporowych 6/40 mm, w rozstawie co 1000 mm. Kształtowniki pionowe NIDA C75 (słupy) umieszczone są swobodnie w kształtownikach poziomych NIDA U75, w rozstawie osiowym co 600 mm. Pomiędzy kształtownikami obwodowymi ściany szachtowej a konstrukcją wsporczą umieszczona jest taśma izolacyjna NIDA o grubości 3 mm i szerokości 70 mm. Do kształtowników rusztu ściany

mocowane są płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, za pomocą stalowych blachowkrętów: NIDA 3,5 x 25 mm, w rozstawie co 750 mm – w przypadku pierwszej warstwy płyt i NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 250 mm – w przypadku drugiej warstwy płyt. Złącza pionowe i poziome płyt w drugiej warstwie są przesunięte względem złączy w pierwszej warstwie płyt o co najmniej 400 mm. Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane są gipsem szpachlowym NIDA Start, NIDA Maxx, NIDA DUO lub gotową masą szpachlową NIDA PRO. Spoiny na złączach płyt gipsowo-kartonowych w drugiej (zewnątrznej) warstwie zbrojone są taśmą z włókna szklanego NIDA. Do zamocowania klapy rewizyjnej w ścianie szachtowej są stosowane dodatkowe kształtowniki pionowe NIDA C75 (w celu dowolnej lokalizacji klapy na szerokości ściany i przy zapewnieniu kontynuacji modułowego rozstawu słupów co 600 mm) oraz kształtowniki poziome NIDA U75, rozmieszczone odpowiednio do wysokości klapy, mocowane do kształtowników pionowych NIDA C75 za pomocą stalowych wkrętów NIDA 3,5 x 9,5/11 mm, po 4 szt. na każde połączenie. Kłapa rewizyjna jest mocowana w nienośnej ścianie szachtowej za pomocą blachowkrętów NIDA 3,5 x 45 mm, w rozstawie co 250 mm.

1.4. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI120

Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI120, o wymiarach (200 + 800) x (200 + 800) mm, składa się ze skrzydła i ościeżnicy.

Rama skrzydła i ościeżnica są wykonane z kształtowników aluminiowych o wymiarach 30 x 27,5 x 2 mm, połączonych ze sobą trwale metodą spawania „TIG”.

Wypełnienie ramy skrzydła stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm. Dodatkowo od strony wewnętrznej skrzydła zamocowane są dwie warstwy płyt gipsowych z włóknami PROMATECT XS, o grubości 2 x 12,5 mm.

Ościeżnica jest obłożona (od strony licowej) płytami gipsowo-kartonowymi NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm. Po obwodzie ościeżnicy, od strony skrzydła umieszczona jest uszczelka pęczniąca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 2 mm. Dodatkowo od strony wewnętrznej ościeżnicy jest mocowany wieniec z płyt gipsowych z włóknami PROMATECT XS, o grubości 2 x 12,5 mm. Wieniec od strony wewnętrznej oklejony jest uszczelką pęczniącą Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm. Do wieńca, wokół światła otworu, mocowany jest pas z płyt gipsowych z włóknami PROMATECT XS, o grubości 2 x 12,5 mm i szerokości 50 mm, oklejony uszczelką pęczniącą Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm.

Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ościeżnicy i ramy skrzydła za pomocą wkrętów 3,5 x 45 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm.

Płyty PROMATECT XS wieńca i pasa wokół światła otworu są mocowane za pomocą wkrętów do drewna 4,2 x 70 mm i połączone ze sobą zszywkami stalowymi TK40/20G.

Ościeżnica pogrubiona jest do 60 mm przy pomocy płyt z włóknami PROMATECT XS o grubości 15,0 mm + 20,0 mm, mocowanych stalowymi zszywkami.

Do ramy skrzydła przymocowany jest, za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 5,5 x 38 mm, stalowy kątownik o wymiarach 15 x 22 mm, do którego przypinany jest łańcuch węzłowy.

Do ościeżnicy są przyspawane, w odległości 40 mm (w przypadku kłap o wymiarach 200 x 200 mm) i 80 mm (w przypadku kłap o wymiarach (300 + 800) x (300 + 800) mm) od jej krawędzi, dwa kątowniki aluminiowe o przekroju, 40 x 20 x 2 mm i długości 30 mm, do których mocowane są zatrzaski

sprężynowe MINI LATSCH. W przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm, do ościeżnicy przyspawany jest trzeci kształtownik do montażu zamka okrągłocylindrycznego w środku szerokości klapy.

Ścienna klapa rewizyjna Promat EI120 jest wyposażona w:

- 2 szt. aluminiowych bolców ustalających, przynitowanych do skrzydła, przeznaczonych do licowania skrzydła w ościeżnicy,
- 2 szt. zatrzasków sprężynowych MINI LATSCH, zamocowanych do kątownika za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 19 mm, zabezpieczonych ocynkowaną blachą stalową o grubości 0,8 mm, przyklejoną do płyt gipsowych z włóknami PROMATECT XS, stanowiących pas obwodowy wokół światła otworu ościeżnicy,
- zaczep zamocowany do skrzydła za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 13 mm,
- łańcuch węzłowy 2 mm, zabezpieczający skrzydło przed wypadaniem, przymocowany z jednej strony do ościeżnicy za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 4,2 x 70 mm, a z drugiej strony przypięty karabińczykiem 4 x 40 mm do stalowego kątownika 15 x 22 mm, zamocowanego do skrzydła; po odpięciu łańcucha zabezpieczającego możliwe jest wyjęcie skrzydła z ościeżnicy,
- zamek okrągłocylindryczny w środku szerokości klapy – w przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm.

Ścienna klapa rewizyjna Promat EI120 jest mocowana w nienośnej ścianie szachtowej SINIAT EI120 o grubości 135 mm, stanowiącej obudowę pionu instalacyjnego. Jednostronną okładzinę ściany szachtowej stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 4 x 15 mm i masie powierzchniowej 13,0 kg/m². Ruszt ściany szachtowej SINIAT EI120 jest wykonany ze stalowych, ocynkowanych kształtowników NIDA C75 i NIDA U75, giętych na zimno z blachy o grubości 0,55 ± 0,06 mm. Kształtowniki poziome NIDA U75 są mocowane do konstrukcji wsporczej, do góry i do dołu, za pomocą łączników rozporowych 6/40 mm, w rozstawie co 1000 mm. Kształtowniki pionowe NIDA C75 (słupy) umieszczone są swobodnie w kształtownikach poziomych NIDA U75, w rozstawie osiowym co 600 mm. Pomiędzy kształtownikami obwodowymi ściany szachtowej a konstrukcją wsporczą umieszczona jest taśma izolacyjna NIDA o grubości 3 mm i szerokości 70 mm. Do kształtowników rusztu ściany mocowane są płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF za pomocą stalowych blachowkrętów: NIDA 3,5 x 25 mm, w rozstawie co 750 mm – w przypadku pierwszej warstwy płyt, NIDA 3,5 x 45 mm, w rozstawie co 750 – w przypadku drugiej warstwy płyt, NIDA 3,5 x 55 mm, w rozstawie co 750 – w przypadku drugiej trzeciej warstwy płyt i NIDA 3,5 x 70 mm, w rozstawie co 250 mm – w przypadku czwartej warstwy płyt. Złącza pionowe i poziome płyt w drugiej warstwie są przesunięte względem złączy w pierwszej warstwie płyt o co najmniej 400 mm. Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane są gipsem szpachlowym NIDA Start, NIDA Maxx, NIDA DUO lub gotową masą szpachlową NIDA PRO. Spoiny na złączach płyt gipsowo-kartonowych w drugiej (zewnątrznej) warstwie zbrojone są taśmą z włókna szklanego NIDA. Do zamocowania klapy rewizyjnej w ścianie szachtowej są stosowane dodatkowe kształtowniki pionowe NIDA C75 (w celu dowolnej lokalizacji klapy na szerokości ściany i przy zapewnieniu kontynuacji modułowego rozstawu słupów co 600 mm) oraz kształtowniki poziome NIDA U75, rozmieszczone odpowiednio do wysokości klapy, mocowane do kształtowników pionowych NIDA C75 za pomocą stalowych wkrętów NIDA 3,5 x 9,5/11 mm, po 4 szt. na każde

połączenie. Kłapa rewizyjna jest mocowana w nienośnej ścianie szachtowej za pomocą blachowkrętów NIDA 3,5 x 45 mm, w rozstawie co 250 mm.

1.5. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30

Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30, o wymiarach (200 ÷ 600) x (200 ÷ 600) mm, składa się ze skrzydła i ościeżnicy.

Rama skrzydła i ościeżnica są wykonane z kształtowników aluminiowych o wymiarach 30 x 27,5 x 2 mm, połączonych ze sobą trwale metodą spawania „TIG”.

Wypełnienie ramy skrzydła stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ramy skrzydła za pomocą wkrętów 3,5 x 35 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Po obwodzie ramy skrzydła, od strony ościeżnicy umieszczona jest uszczelka pęczniąca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm.

Do ramy skrzydła przymocowany jest, za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, stalowy kątownik o wymiarach 15 x 22 mm, do którego przypinana jest linka stalowa.

Do ościeżnicy są przyspawane, w odległości 40 mm (w przypadku kłap o wymiarach 200 x 200 mm) i 80 mm (w przypadku kłap o wymiarach (300 ÷ 600) x (300 ÷ 600) mm) od jej krawędzi, dwa kątowniki aluminiowe o przekroju, 40 x 20 x 2 mm i długości 30 mm, do których mocowane są zatrzaski sprężynowe MINI LATSCH.

Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 jest wyposażona w:

- wyjmowane zawiasy obrotowe, wykonane z kątownika aluminiowego 20 x 15 x 2 mm, o długości 55 mm, przyspawane metodą „TIG” do ościeżnicy i ramy skrzydła kłapy w odległości 35 mm od zewnętrznej krawędzi,
- 2 szt. zatrzasków sprężynowych MINI LATSCH, zamocowanych do kątownika za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 19 mm,
- zaczep zamocowany do skrzydła za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 13 mm,
- linkę stalową, zabezpieczającą skrzydło przed wypadaniem, przymocowaną z jednej strony do ościeżnicy za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, a z drugiej strony przypiętą karabińczykiem 4 x 40 mm do stalowego kątownika 15 x 22 mm, zamocowanego do skrzydła; po odpięciu linki zabezpieczającej możliwe jest wyjęcie skrzydła z ościeżnicy.

Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 jest mocowana w suficie podwieszonym SINAT EI30. Konstrukcja rusztu sufitu podwieszono, dwupoziomowego, krzyżowego systemu SINIAT EI30 jest wykonana z zastosowaniem:

- stalowych, ocynkowanych kształtowników głównych NIDA CD60, giętych na zimno z blachy o grubości 0,55 ± 0,06 mm, rozmieszczonych w rozstawie co 950 mm, stanowiących warstwę górną rusztu,
- stalowych, ocynkowanych kształtowników nośnych NIDA CD60, giętych na zimno z blachy o grubości 0,55 ± 0,06 mm, rozmieszczonych w rozstawie co 400 mm, stanowiących warstwę dolną rusztu,
- łączników krzyżowych NIDA LK60 łączących kształtowniki NIDA CD60 w układ krzyżowy,

- noniuszowych zawiesi systemowych (składających się z wieszaka obrotowego noniuszowego NIDA WON, przedłużacza noniusza NIDA PN i wieszaka noniuszowego górnego NIDA WGN Uni, połączonych za pośrednictwem przetyczek wieszaka noniuszowego NIDA PWN – po dwie szt. na każde połączenie), które są przeznaczone do podwieszania kształtowników głównych NIDA CD60 do stropu, w rozstawie co 776 mm,
- stalowych, ocynkowanych kształtowników przyściennych (po obwodzie sufitu) NIDA UD27, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 400 mm; oba końce rusztu nośnego są wsunięte w kształtowniki przyścienne.

Okładzinę rusztu sufitu stanowią dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF o grubości 12,5 mm każda i masie powierzchniowej 10,0 kg/m². Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do kształtowników nośnych NIDA CD60 za pomocą stalowych blachowkrętów: NIDA 3,5 x 25 mm, w rozstawie co 510 mm – w przypadku pierwszej warstwy płyt i NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 170 mm – w przypadku drugiej warstwy płyt. Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane są gipsem szpachlowym NIDA Start, NIDA Maxx, NIDA DUO lub gotową masą szpachlową NIDA PRO. Spoiny na złączach płyt gipsowo-kartonowych w drugiej (zewnątrznej) warstwie zbrojone są taśmą z włókna szklanego NIDA. Do zamocowania klapy rewizyjnej w suficie są stosowane dodatkowe kształtowniki nośne NIDA CD60, rozmieszczone odpowiednio do wymiarów klapy. W przypadku klap rewizyjnych z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry (od profili), na górnej powierzchni sufitu podwieszonego są ułożone płyty ze skalnej wełny mineralnej Rockmin firmy Rockwool, o grubości 2 x 50 mm i gęstości objętościowej 25 kg/m³, przy czym wbudowana klapa rewizyjna nie jest osłonięta płytami z wełny mineralnej.

1.6. Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI60

Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI60, o wymiarach (200 ÷ 800) x (200 ÷ 800) mm, składa się ze skrzydła i ościeznicy.

Rama skrzydła i ościeznica są wykonane z kształtowników aluminiowych o wymiarach 32,5 x 27,5 x 2 mm, połączonych ze sobą trwale metodą spawania „TIG”.

Wypełnienie ramy skrzydła stanowią płyty gipsowo-kartonowe NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 15,0 mm. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ramy skrzydła za pomocą wkrętów 3,5 x 45 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Po obwodzie ramy skrzydła, od strony ościeznicy umieszczona jest uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm.

Ościeznica jest obłożona (od strony licowej) płytami gipsowo-kartonowymi NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 15,0 mm. Dodatkowo od strony wewnętrznej ościeznicy jest mocowany wieńiec z płyt gipsowych z włóknami PROMATECT XS, o grubości 2 x 15,0 mm, stanowiący podporę do zabezpieczenia klapy od strony wewnętrznej. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do ościeznicy za pomocą wkrętów 3,5 x 45 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Płyty PROMATECT XS wieńca mocowane są za pomocą zszywek stalowych TK40/25G i połączone ze sobą wkrętami do drewna 4,2 x 70 mm. Po obwodzie wieńca jest przyklejona uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 12,5 x 0,8 mm.

Do ramy skrzydła przymocowany jest, za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, stalowy kątownik o wymiarach 15 x 22 mm, do którego przypinana jest linka stalowa.

Do ościeżnicy są przyspawane, w odległości 40 mm (w przypadku klap o wymiarach 200 x 200 mm) i 80 mm (w przypadku klap o wymiarach (300 + 800) x (300 + 800) mm) od jej krawędzi, dwa kątowniki aluminiowe o przekroju, 40 x 20 x 2 mm i długości 30 mm, do których mocowane są zatrzaski sprężynowe MINI LATSCH. W przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm, do ościeżnicy przyspawany jest trzeci kształtownik do montażu zamka okrągłocyndrycznego w środku szerokości klapy.

Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI60 jest wyposażona w:

- wyjmowane zawiasy obrotowe, wykonane z kątownika aluminiowego 20 x 15 x 2 mm, o długości 55 mm, przyspawane metodą „TIG” do ościeżnicy i ramy skrzydła klapy w odległości 35 mm od zewnętrznej krawędzi,
- 2 szt. zatrzasków sprężynowych MINI LATSCH, zamocowanych do kątownika za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 19 mm,
- zaczep zamocowany do skrzydła za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 13 mm,
- linkę stalową, zabezpieczającą skrzydło przed wypadaniem, przymocowaną z jednej strony do ościeżnicy za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, a z drugiej strony przypiętą karabińczykiem 4 x 40 mm do stalowego kątownika 15 x 22 mm, zamocowanego do skrzydła; po odpięciu linki zabezpieczającej możliwe jest wyjęcie skrzydła z ościeżnicy,
- zamek okrągłocyndryczny w środku szerokości klapy – w przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm.

Wszystkie elementy mechaniczne, tj. zatrzaski i zawiasy oraz skrzydło klapy rewizyjnej od strony wewnętrznej, są dodatkowo zabezpieczone dwuczęściową pokrywą (deklem), wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 2 x 12,5 mm, połączonych ze sobą zszywkami TK40/20G.

Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI60 jest mocowana w suficie podwieszonym SINAT EI60. Konstrukcja rusztu sufitu podwieszono, dwupoziomowego, krzyżowego systemu SINIAT EI60 jest wykonana z zastosowaniem:

- stalowych, ocynkowanych kształtowników głównych NIDA CD60, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 1000 mm, stanowiących warstwę górną rusztu,
- stalowych, ocynkowanych kształtowników nośnych NIDA CD60, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 400 mm, stanowiących warstwę dolną rusztu,
- łączników krzyżowych NIDA LK60, łączących kształtowniki NIDA CD60 w układ krzyżowy,
- noniuszowych zawiesi systemowych (składających się z wieszaka obrotowego noniuszowego NIDA WON, przedłużacza noniusza NIDA PN i wieszaka noniuszowego górnego NIDA WGN Uni połączonych za pośrednictwem przetyczek wieszaka noniuszowego NIDA PWN – po dwie szt. na każde połączenie), które są przeznaczone do podwieszania kształtowników głównych NIDA CD60 do stropu, w rozstawie co 776 mm,
- stalowych, ocynkowanych kształtowników przyściennych (po obwodzie sufitu) NIDA UD27, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 400 mm; oba końce rusztu nośnego są wsunięte w kształtowniki przyścienne.

Okładzinę rusztu sufitu stanowią dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogier Plus typu DF o grubości 15,0 mm każda i masie powierzchniowej 13,0 kg/m². Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do kształtowników nośnych NIDA CD60 za pomocą stalowych blachowkrętów: NIDA 3,5 x 25 mm, w rozstawie co 510 mm – w przypadku pierwszej warstwy płyt i NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 170 mm – w przypadku drugiej warstwy płyt. Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane są gipsem szpachlowym NIDA Start, NIDA Maxx, NIDA DUO lub gotową masą szpachlową NIDA PRO. Spoiny na złączach płyt gipsowo-kartonowych w drugiej (zewnątrznej) warstwie zbrojone są taśmą z włókna szklanego NIDA. Do zamocowania klapy rewizyjnej w suficie są stosowane dodatkowe kształtowniki nośne NIDA CD60, rozmieszczone odpowiednio do wymiarów klapy. Sufitowe klapy rewizyjne są mocowane w suficie podwieszonym za pomocą blachowkrętów NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 170 mm. W przypadku klap rewizyjnych z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry (od profili) na górnej powierzchni sufitu podwieszono są ułożone płyty ze skalnej wełny mineralnej Rockmin firmy Rockwool o grubości 2 x 50 mm i gęstości objętościowej 25 kg/m³, przy czym wbudowane klapy rewizyjne nie są osłonięte płytami z wełny mineralnej.

1.7. Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI120

Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI120, o wymiarach (200 + 800) x (200 + 800) mm, składa się ze skrzydła i ościeżnicy.

Rama skrzydła i ościeżnica są wykonane z kształtowników aluminiowych o wymiarach 30 x 27,5 x 2 mm, połączonych ze sobą trwale metodą spawania „TIG”.

Wypełnienie ramy skrzydła stanowią płyty gipsowe z włóknami PROMATECT XS, o grubości 2 x 12,5 mm. Płyty PROMATECT XS są mocowane do ramy skrzydła za pomocą wkrętów 3,5 x 35 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Po obwodzie ramy skrzydła, od strony ościeżnicy umieszczona jest uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 25 x 0,8 mm.

Ościeżnica jest obłożona (od strony licowej) płytami gipsowymi z włóknami PROMATECT XS, o grubości 1 x 15,0 mm i 1 x 20,0 mm. Dodatkowo od strony wewnętrznej ościeżnicy jest mocowany wieniec z płyt gipsowych z włóknami PROMATECT XS, o grubości 2 x 15,0 mm (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od dołu – od płyty) i 3 x 15,0 mm (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry – od profili), stanowiący podporę do zabezpieczenia klapy od strony wewnętrznej. Płyty gipsowe są mocowane do ościeżnicy za pomocą wkrętów 3,5 x 35 mm, rozmieszczonych w rozstawie nie większym niż 150 mm. Płyty gipsowe wieńca mocowane są za pomocą wkrętów do drewna 4,2 x 70 mm i połączone ze sobą zszywkami stalowymi TK40/25G. Od strony wewnętrznej w obrębie krawędzi ościeżnica pokryta jest płytami gipsowymi z włóknami PROMATECT XS, o grubości 1 x 15,0 mm i 1 x 20,0 mm, połączonymi ze sobą zszywkami TK40/25G. Po obwodzie wieńca od strony wewnętrznej jest przyklejona uszczelka pęczniająca Promaseal®-LFC firmy Promat, o przekroju co najmniej 12 x 0,8 mm.

Do ramy skrzydła przymocowany jest, za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, stalowy kątownik o wymiarach 15 x 22 mm, do którego przypinana jest linka stalowa.

Do ościeżnicy są przyspawane, w odległości 40 mm (w przypadku klap o wymiarach 200 x 200 mm) i 80 mm (w przypadku klap o wymiarach (300 + 800) x (300 + 800) mm) od jej krawędzi, dwa kątowniki aluminiowe o przekroju, 40 x 20 x 2 mm i długości 30 mm, do których mocowane są zatrzaski sprężynowe MINI LATSCH. W przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm, do ościeżnicy

przyspawany jest trzeci kształtownik do montażu zamka okrągłocylicylnicznego w środku szerokości klapy.

Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI120 jest wyposażona w:

- wyjmowane zawiasy obrotowe, wykonane z kątownika aluminiowego 20 x 15 x 2 mm, o długości 55 mm, przyspawane metodą „TIG” do ościeżnicy i ramy skrzydła klapy w odległości 35 mm od zewnętrznej krawędzi,
- 2 szt. zatrzasków sprężynowych MINI LATSCH, zamocowanych do kątownika za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 19 mm,
- zaczep zamocowany do skrzydła za pomocą 4 szt. stalowych, ocynkowanych wkrętów 2,9 x 13 mm,
- linkę stalową, zabezpieczającą skrzydło przed wypadaniem, przymocowaną z jednej strony do ościeżnicy za pomocą stalowego, ocynkowanego wkrętu 2,9 x 13 mm, a z drugiej strony przypiętą karabińczykiem 4 x 40 mm do stalowego kątownika 15 x 22 mm, zamocowanego do skrzydła; po odpięciu linki zabezpieczającej możliwe jest wyjęcie skrzydła z ościeżnicy,
- zamek okrągłocylicylniczny w środku szerokości klapy – w przypadku klap rewizyjnych o wymiarach 800 x 800 mm.

Wszystkie elementy mechaniczne, tj. zatrzaski i zawiasy, oraz skrzydło klapy rewizyjnej od strony wewnętrznej, są dodatkowo zabezpieczone dwuczęściową pokrywą (deklem), wykonaną z płyt PROMATECT XS, grubości 1 x 20,0 mm i 1 x 15,0 mm (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od dołu – od płyty) i 2 x 20,0 mm i 1 x 15,0 mm (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry – od profili), połączonych ze sobą zszywkami TK40/20G.

Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI120 jest mocowana w suficie podwieszonym SINAT EI120. Konstrukcja rusztu sufitu podwieszzonego, dwupoziomowego systemu SINIAT EI120 jest wykonana z zastosowaniem:

- stalowych, ocynkowanych kształtowników głównych NIDA CD60, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 725 mm (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od dołu – od płyty) lub stalowych, ocynkowanych kształtowników głównych NIDA UA50, giętych na zimno z blachy o grubości $2,0 \pm 0,16$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 865 mm (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry – od profili), stosowanych w przypadku sufitów w ułożonych płytami skalnej wełny mineralnej na górnej powierzchni sufitu), stanowiących warstwę górną rusztu,
- stalowych, ocynkowanych kształtowników nośnych NIDA CD60, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 400 mm, stanowiących warstwę dolną rusztu,
- łączników krzyżowych NIDA LK60 (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od dołu – od płyty), łączących kształtowniki NIDA CD60 w układ krzyżowy lub łączników krzyżowych NIDA UA50-CD60 (dla klap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry – od profili), łączących profile NIDA UA50 i NIDA CD60 w układ krzyżowy – stosowanych w przypadku sufitów w ułożonych płytami ze skalnej wełny mineralnej na górnej powierzchni sufitu),
- noniuszowych zawiesi systemowych (składających się z wieszaka obrotowego noniuszowego NIDA WON, przedłużacza noniusza NIDA PN i wieszaka noniuszowego górnego NIDA WGN Uni połączonych za pośrednictwem przetyczek wieszaka noniuszowego NIDA PWN – po dwie szt. na

każde połączenie), które są przeznaczone do podwieszania kształowników głównych NIDA CD60 do stropu, w rozstawie co 680 mm (dla kłap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od dołu – od płyty) lub zawiesi wykonanych z prętów gwintowanych $\varnothing 8$ mm o długości 1790 mm (dla kłap z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry – od profili), pręty łączone są na długości za pomocą tulei łączących, którymi podwieszane są kształowniki główne NIDA UA50 do stropu za pośrednictwem śrub M8 z podkładkami stalowymi w rozstawie co 700 mm – stosowanych w przypadku sufitów w ułożonych płytami skalnej wełny mineralnej na górnej powierzchni sufitu,

- stalowych, ocynkowanych kształowników przyściennych (po obwodzie sufitu) NIDA UD27, giętych na zimno z blachy o grubości $0,55 \pm 0,06$ mm, rozmieszczonych w rozstawie co 400 mm, oba końce rusztu nośnego są wsunięte w kształowniki przyścienne.

Okładzinę rusztu sufitu stanowią cztery warstwy płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF, o grubości 15,0 mm każda i masie powierzchniowej $13,0 \text{ kg/m}^2$. Płyty gipsowo-kartonowe są mocowane do kształowników nośnych NIDA CD60 za pomocą stalowych blachowkrętów NIDA:

- 3,5 x 25 mm, w rozstawie co 510 mm – w przypadku pierwszej warstwy płyt,
- 3,5 x 45 mm, w rozstawie co 510 mm – w przypadku drugiej warstwy płyt,
- 3,5 x 55 mm, w rozstawie co 510 mm – w przypadku trzeciej warstwy płyt,
- 4,2 x 70 mm, w rozstawie co 170 mm – w przypadku czwartej warstwy płyt.

Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane są gipsem szpachlowym NIDA Start, NIDA Maxx, NIDA DUO lub gotową masą szpachlową NIDA PRO. Spoiny na złączach płyt gipsowo-kartonowych w czwartej (zewnątrznej) warstwie zbrojone są taśmą z włókna szklanego NIDA. Do zamocowania kłapy rewizyjnej w suficie są stosowane dodatkowe kształowniki nośne NIDA CD60 rozmieszczone odpowiednio do wymiarów kłapy. Sufitowe kłapy rewizyjne są mocowane w suficie podwieszonym za pomocą blachowkrętów NIDA 3,5 x 35 mm, w rozstawie co 170 mm. W przypadku kłapy rewizyjnej z odpornością ogniową przy działaniu ognia od góry (od profili) na górnej powierzchni sufitu podwieszono są płyty ze skalnej wełny mineralnej Rockmin firmy Rockwool, o grubości 2 x 50 mm i gęstości objętościowej 25 kg/m^3 , przy czym wbudowane kłapy rewizyjne nie są osłonięte płytami z wełny mineralnej.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Kłapy rewizyjne systemu Promat przeznaczone są do stosowania jako zamknięcia otworów rewizyjnych w następujących przegrodach budowlanych:

A. Ścienne kłapy rewizyjne Promat EI30:

- w ścianach szachtowych SINIAT EI30 zgodnych z opisem podanym w p. 1.2,
- w ścianach szkieletowych o konstrukcji z kształowników C/U, CW/UW, UA, UAR (ryflowane), z jednostronną lub obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520+A1:2012 lub płyt gipsowych z włóknami wg normy PN-EN 15283-1+A1:2012, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu kłap rewizyjnych podano w p. 1.2 i na rys. B6 i B7),
- w ścianach murowanych, betonowych lub żelbetowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu kłap rewizyjnych podano w p. 1.2 i na rys. B78),

B. Ścienne klapy rewizyjne Promat EI60:

- w ścianach szachtowych SINIAT EI60 zgodnych z opisem podanym w p. 1.3,
- w ścianach szkieletowych o konstrukcji z kształtowników C/U, CW/UW, UA, UAR (ryflowane), z jednostronną lub obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520+A1:2012 lub płyt gipsowych z włóknami wg normy PN-EN 15283-1+A1:2012, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnej podano w p. 1.3 i na rys. B13 i B14),
- w ścianach murowanych, betonowych lub żelbetowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnej podano w p. 1.3 i na rys. B78),

C. Ścienne klapy rewizyjne Promat EI120:

- w ścianach szachtowych SINIAT EI120 zgodnych z opisem podanym w p. 1.4,
- w ścianach szkieletowych o konstrukcji z kształtowników C/U, CW/UW, UA, UAR (ryflowane), z jednostronną lub obustronną okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520+A1:2012 lub płyt gipsowych z włóknami wg normy PN-EN 15283-1+A1:2012, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 120 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnej podano w p. 1.4 i na rys. B20 i B21),
- w ścianach murowanych, betonowych lub żelbetowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 120 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnej podano w p. 1.4 i na rys. B78),

D. Sufitowe klapy rewizyjne Promat EI30:

- w sufitach podwieszonych SINIAT EI30 zgodnych z opisem podanym w p. 1.5, przy czym w przypadku oddziaływania ognia od góry na powierzchni sufitu podwieszzonego powinna być zastosowana warstwa skalnej wełny mineralnej o grubości 2 x 50 mm (sufitowe klapy rewizyjne nie są osłaniane płytami z wełny mineralnej),
- w sufitach podwieszonych, krzyżowych jednopoziomowych, równoległych jednopoziomowych, krzyżowych dwupoziomowych, krzyżowych dwupoziomowych UA/CD60, krzyżowych dwupoziomowych MF systemu SINIAT, o konstrukcji z kształtowników CD60 i UD27 wg p. 1.5, z zawieszami wg p. 1.5 i rys. B77, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520+A1:2012 lub płyt gipsowych z włóknami wg normy PN-EN 15283-1+A1:2012, przy czym w przypadku oddziaływania ognia od góry na powierzchni sufitu podwieszzonego powinna być zastosowana warstwa skalnej wełny mineralnej o grubości 2 x 50 mm (sufitowe klapy rewizyjne nie są osłaniane płytami z wełny mineralnej), o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30, przy oddziaływaniu ognia od spodu lub/i od góry odpowiednio, wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnej podano w p. 1.5 i na rys. B27 + B30 i B36 + B38),
- w stropach betonowych lub żelbetowych monolitycznych i prefabrykowanych, gęstożebrowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż REI 30 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnej podano w p. 1.5 i na rys. B79),

E. Sufitowe klapy rewizyjne Promat EI60:

- w sufitach podwieszonych SINIAT EI60 zgodnych z opisem podanym w p. 1.6, przy czym w przypadku oddziaływania ognia od góry na powierzchni sufitu podwieszzonego powinna być

zastosowana warstwa skalnej wełny mineralnej o grubości 2 x 50 mm (sufitowe klapy rewizyjne nie są osłaniane płytami z wełny mineralnej),

- w sufitach podwieszonych, krzyżowych jednopoziomowych, równoległych jednopoziomowych, krzyżowych dwupoziomowych, krzyżowych dwupoziomowych UA/CD60, krzyżowych dwupoziomowych MF systemu SINIAT, o konstrukcji z kształtowników CD60 i UD27 wg p. 1.6, z zawieszami wg p. 1.6 i rys. B77, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520+A1:2012 lub płyt gipsowych z włóknami wg normy PN-EN 15283-1+A1:2012, przy czym w przypadku oddziaływania ognia od góry na powierzchni sufitu podwieszonoego powinna być zastosowana warstwa skalnej wełny mineralnej o grubości 2 x 50 mm (sufitowe klapy rewizyjne nie są osłaniane płytami z wełny mineralnej), o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60, przy oddziaływaniu ognia od spodu lub/i od góry odpowiednio, wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnych podano w p. 1.5 i na rys. B44 + B47 i B53 + B55),
- w stropach betonowych lub żelbetowych monolitycznych i prefabrykowanych, gęstożebrowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż REI 60 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnych podano w p. 1.6 i na rys. B79),

F. Sufitowe klapy rewizyjne Promat EI120:

- w sufitach podwieszonych SINIAT EI120 zgodnych z opisem podanym w p. 1.7, przy czym w przypadku oddziaływania ognia od góry na powierzchni sufitu podwieszonoego powinna być zastosowana warstwa skalnej wełny mineralnej o grubości 2 x 50 mm (sufitowe klapy rewizyjne nie są osłaniane płytami wełny mineralnej),
- w sufitach podwieszonych, krzyżowych jednopoziomowych, równoległych jednopoziomowych, krzyżowych dwupoziomowych, krzyżowych dwupoziomowych UA/CD60, krzyżowych dwupoziomowych MF systemu SINIAT, o konstrukcji z kształtowników CD60 i UD27 wg p. 1.7, z zawieszami wg p. 1.7 i rys. B77, z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520+A1:2012 lub płyt gipsowych z włóknami wg normy PN-EN 15283-1+A1:2012, przy czym w przypadku oddziaływania ognia od góry na powierzchni sufitu podwieszonoego powinna być zastosowana warstwa skalnej wełny mineralnej o grubości 2 x 50 mm (sufitowe klapy rewizyjne nie są osłaniane płytami z wełny mineralnej), o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 120, przy oddziaływaniu ognia od spodu lub/i od góry odpowiednio, wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnych podano w p. 1.7 i na rys. B63 + B66, B74 + B76),
- w stropach betonowych lub żelbetowych monolitycznych i prefabrykowanych, gęstożebrowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż REI 120 wg normy PN-EN 13501-2:2016 (sposób montażu klapy rewizyjnych podano w p. 1.7 i na rys. B79).

Ścienne klapy rewizyjne Promat EI30 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.2, oraz zamontowane w przegrodach budowlanych jw. zostały sklasyfikowane, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016, w klasie odporności ogniowej EI₁ 20 / EI₂ 30.

Ścienne klapy rewizyjne Promat EI60 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.3, oraz zamontowane w przegrodach budowlanych jw. zostały sklasyfikowane, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016, w klasie odporności ogniowej EI₂ 60 / EI₁ 60. Wymiary klapy sklasyfikowanych w

klasie EI₂ 60 odporności ogniowej mogą być powiększone do 920 x 920 mm, przy zachowaniu powierzchni kłapy nie większej niż 0,768 m².

Ścienne kłapy rewizyjne Promat EI120 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.4, oraz zamontowane w przegrodach budowlanych jw. zostały sklasyfikowane, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016, w klasie odporności ogniowej EI₁ 90 / EI₂ 120.

Sufitowe kłapy rewizyjne Promat EI30 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.5, oraz zamontowane w przegrodach budowlanych jw. zostały sklasyfikowane, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016, w klasie odporności ogniowej:

- EI₁ 20 / EI₂ 30 / E 45 – przy oddziaływaniu ognia od spodu,
- EI₁ 30 odporności ogniowej – przy oddziaływaniu ognia od góry.

Wymiary kłap sufitowych Promat EI30 mogą być powiększone do 690 x 690 mm, przy zachowaniu powierzchni kłapy nie większej niż 0,432 m².

Sufitowe kłapy rewizyjne Promat EI60 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.6, oraz zamontowane w przegrodach budowlanych jw. zostały sklasyfikowane, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016, w klasie odporności ogniowej:

- EI₁ 90 / EI₁ 60 – przy oddziaływaniu ognia od spodu,
- EI₁ 60 – przy oddziaływaniu ognia od góry.

Wymiary kłap sklasyfikowanych w klasie EI₁ 60 odporności ogniowej mogą być powiększone do 920 x 920 mm, przy zachowaniu powierzchni kłapy nie większej niż 0,768 m².

Sufitowe kłapy rewizyjne Promat EI120 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.7, oraz zamontowane w przegrodach budowlanych jw. zostały sklasyfikowane, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2016, w klasie odporności ogniowej EI₁ 120 – przy oddziaływaniu ognia od spodu i od góry. Wymiary kłap sufitowych Promat EI120 mogą być powiększone do 920 x 920 mm, przy zachowaniu powierzchni kłapy nie większej niż 0,768 m².

Zabezpieczenia antykorozyjne ściennych i sufitowych kłap rewizyjnych systemu Promat nie są objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną ITB. Dobór zabezpieczeń antykorozyjnych i powłok lakierowych powinien być uzależniony od stopnia agresywności korozyjnej środowiska.

Wbudowanie kłap, ich montaż i konserwacja powinny być zgodne z instrukcją producenta, która powinna być dołączana do każdej partii wyrobów przekazywanych odbiorcy. Masy szpachlowe, wkręty, taśmy zbrojące oraz wełna mineralna, stosowane przy wbudowywaniu kłap powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Ścienne i sufitowe kłapy rewizyjne systemu Promat objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznych określonych w instrukcji stosowania wyrobów, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe ściennych i sufitowych klap rewizyjnych systemu Promat i metody zastosowane do ich oceny podano w p. 3.1 + 3.3.

3.1. Odchyłki wymiarów

Odchyłki nietolerowanych wymiarów liniowych i kątów mieszczą się w klasie tolerancji „m”, dla odchyłek średniokładnych, wg PN-EN 22768-1:1999.

Odchyłki wymiarów sprawdza się za pomocą przyrządów pomiarowych o odpowiedniej dokładności.

3.2. Prawidłowość działania klap

Skrzydła klap przy otwieraniu i zamykaniu poruszają bez zacięć i zahamowań w ruchu. Działanie ruchomych elementów okuć przebiega bez zacięć.

Prawidłowość działania klap sprawdza się poprzez ich otwarcie i zamknięcie, z uwzględnieniem pracy okuć, stanowiących ich wyposażenie.

3.3. Odporność ogniowa

Ścienne klapy rewizyjne Promat EI30 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.2, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klas odporności ogniowej EI₁ 20 / EI₂ 30.

Ścienne klapy rewizyjne Promat EI60 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.3, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klas odporności ogniowej EI₂ 60 / EI₁ 60.

Ścienne klapy rewizyjne Promat EI120 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.4, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klas odporności ogniowej EI₁ 90 / EI₂ 120.

Sufitowe klapy rewizyjne Promat EI30 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.5, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klas odporności ogniowej:

- EI₁ 20 / EI₂ 30 / E 45 – przy oddziaływaniu ognia od spodu,
- EI₁ 30 – przy oddziaływaniu ognia od góry.

Sufitowe klapy rewizyjne Promat EI60 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.6, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klas odporności ogniowej:

- EI₁ 90 / EI₁ 60 – przy oddziaływaniu ognia od spodu,
- EI₁ 60 – przy oddziaływaniu ognia od góry.

Sufitowe klapy rewizyjne Promat EI120 wykonane zgodnie z opisem podanym w p. 1.7, spełniają kryteria określone w PN-EN 13501-2:2016 dla klasy odporności ogniowej EI₁ 120 – przy oddziaływaniu ognia od spodu i od góry.

Odporność ogniową sprawdza się wg PN-EN 1634-1:2014.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Klapy rewizyjne systemu Promat powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi, odkształceniami lub zniszczeniem.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu

znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) odchyłek wymiarów,
- b) prawidłowości działania,
- c) jakości wykonania,
- d) oznakowania.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie odporności ogniowej.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk przeciwpożarowych ściennych i sufitowych klap rewizyjnych systemu Promat, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 266, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 776, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. Opinia techniczna dotycząca odporności ogniowej klap rewizyjnych systemu Siniat® Fire-tech z zastosowanymi uszczelkami pęczniejącymi firmy PROMAT, nr 01633/19/R130NZZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
2. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Sufitowe kłapy rewizyjne SINIAT EI30 wbudowane w sufit podwieszony SINIAT EI30 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 2 x 12,5 mm, nr 1060.03.02/14/R82NZZP, Zakład Badań Ogniowych ITB

3. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Sufitowe klapy rewizyjne SINIAT EI30 wbudowane w sufit podwieszony SINIAT EI30 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 2 x 12,5 mm, nr 1060.10.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Sufitowe klapy rewizyjne SINIAT EI60 wbudowane w sufit podwieszony SINIAT EI60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 2 x 15,0 mm, nr 1060.04.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Sufitowe klapy rewizyjne SINIAT EI60 wbudowane w sufit podwieszony SINIAT EI60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 2 x 15,0 mm, nr 1060.11.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
6. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Sufitowe klapy rewizyjne SINIAT EI120 wbudowane w sufit podwieszony SINIAT EI120 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 4 x 15,0 mm, nr 1060.08.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
7. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Sufitowe klapy rewizyjne SINIAT EI120 wbudowane w sufit podwieszony SINIAT EI120 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 4 x 15,0 mm, nr 1060.12.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
8. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Drzwi rewizyjne SINIAT EI30 wbudowane w ścianę nienośną szachtową SINIAT EI30 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 2 x 12,5 mm, nr 1060.01.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
9. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Drzwi rewizyjne SINIAT EI60 wbudowane w ścianę nienośną szachtową SINIAT EI60 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 2 x 15,0 mm, nr 1060.02.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB
10. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej według kryteriów PN-EN 13501-2:2016-7, Drzwi rewizyjne SINIAT EI120 wbudowane w ścianę nienośną szachtową SINIAT EI120 z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień Plus typu DF grubości 4 x 15,0 mm, nr 1060.05.02/14/R82NZP, Zakład Badań Ogniowych ITB

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 520+A1:2012	<i>Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań</i>
PN-EN 573-3:2014	<i>Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów</i>
PN-EN 1634-1:2014	<i>Badania odporności ogniowej i dymoszczelności zespołów drzwiowych, żaluzjowych i otwieralnych okien oraz elementów okuć budowlanych. Część 1: Badania odporności ogniowej zespołów drzwiowych, żaluzjowych i otwieralnych okien</i>

PN-EN 10346:2011	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 12020-1:2010	<i>Aluminium i stopy aluminium. Kształtowniki wyciskane precyzyjne ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063. Część 1: Warunki techniczne kontroli i dostawy</i>
PN-EN 12020-2:2017	<i>Aluminium i stopy aluminium. Kształtowniki wyciskane precyzyjne ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063. Część 2: Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu</i>
PN-EN 13501-2:2016	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej</i>
PN-EN 15283-1+A1:2012	<i>Płyty gipsowe zbrojone włóknami. Definicje, wymagania i metody badań. Część 1: Płyty gipsowe ze zbrojeniem w postaci mat</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Składniki (materiały i elementy), jakość wykonania i oznakowanie	23
Załącznik B. Rysunki	25

Załącznik A.

A.1. Składniki (materiały i elementy)

A.1.1. Kształtowniki aluminiowe

Do wykonywania klap rewizyjnych powinny być stosowane kształtowniki aluminiowe wg PN-EN 12020-1:2010 i PN-EN 12020-2:2017, wykonywane w procesie przeróbki plastycznej, ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:2014, stan T66 wg PN-EN 515:1996, o wymiarach wg p. 1.2 + 1.7.

A.1.2. Kątowniki stalowe

W klapach rewizyjnych powinny być stosowane kątowniki z ocynkowanej stali gatunku DX51D + (Z100 + Z275) wg PN-EN 10346:2015, zgodne z opisem podanym w p. 1.3.

A.1.3. Płyty gipsowo-kartonowe

Do wykonywania wypełnień klap rewizyjnych powinny być stosowane płyty gipsowo-kartonowe typu DF wg PN-EN 520+A1:2012, o grubości wg p. 1.2 + 1.7.

A.1.3. Płyty gipsowe z włóknami

Do wykonywania wypełnień klap rewizyjnych powinny być stosowane płyty gipsowe z włóknami PROMATECT XS wg PN-EN 15283-1+A1:2012, o grubości wg p. 1.4 i 1.7.

A.1.4. Uszczelki

W klapach rewizyjnych powinny być stosowane uszczelki pęczniące, zgodne opisem podanym w p. 1.2 + 1.7.

A.1.5. Osprzęt

W klapach rewizyjnych powinien być stosowany osprzęt, tj.: bolce aluminiowe, zatrzaski sprężynowe, zaczepy skrzydła, łańcuchy węzłowe, zamki okołocyldryczne, zawiasy obrotowe i linki stalowe, zgodny opisem podanym w p. 1.2 + 1.7.

A.2. Jakość wykonania

Jakość wykonania i wykończenia klap rewizyjnych powinna zgodna opisami podanymi w p. 1.2 + 1.7 oraz dokumentacją zakładowej kontroli produkcji. Nie powinny występować widoczne uszkodzenia (pęknięcia, rysy, wgniecenia, itp.), uskoki w miejscach połączeń sąsiednich elementów, wichrowatość powierzchni płaskich, nieciągłość uszczelek, itp.

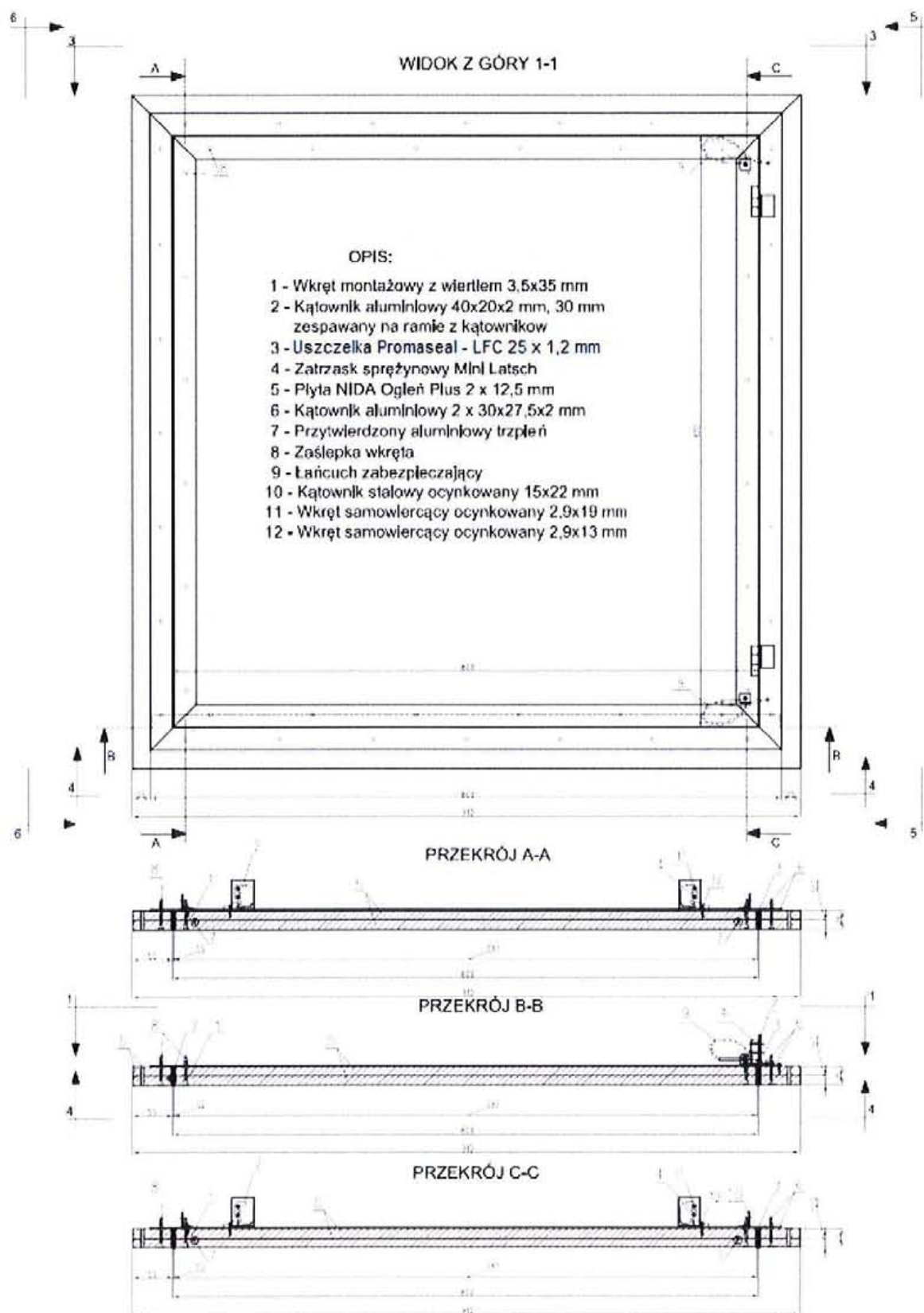
Ramy skrzydeł i ościeżnic powinny być proste, bez skręceń, wichrowatości i stałych odkształceń, z zachowaniem równoległości i prostopadłości elementów ramy.

A.3. Oznakowanie

Każda kłapa rewizyjna objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinna być oznakowana tabliczką znamionową, w sposób umożliwiający identyfikację kłapy po pożarze.

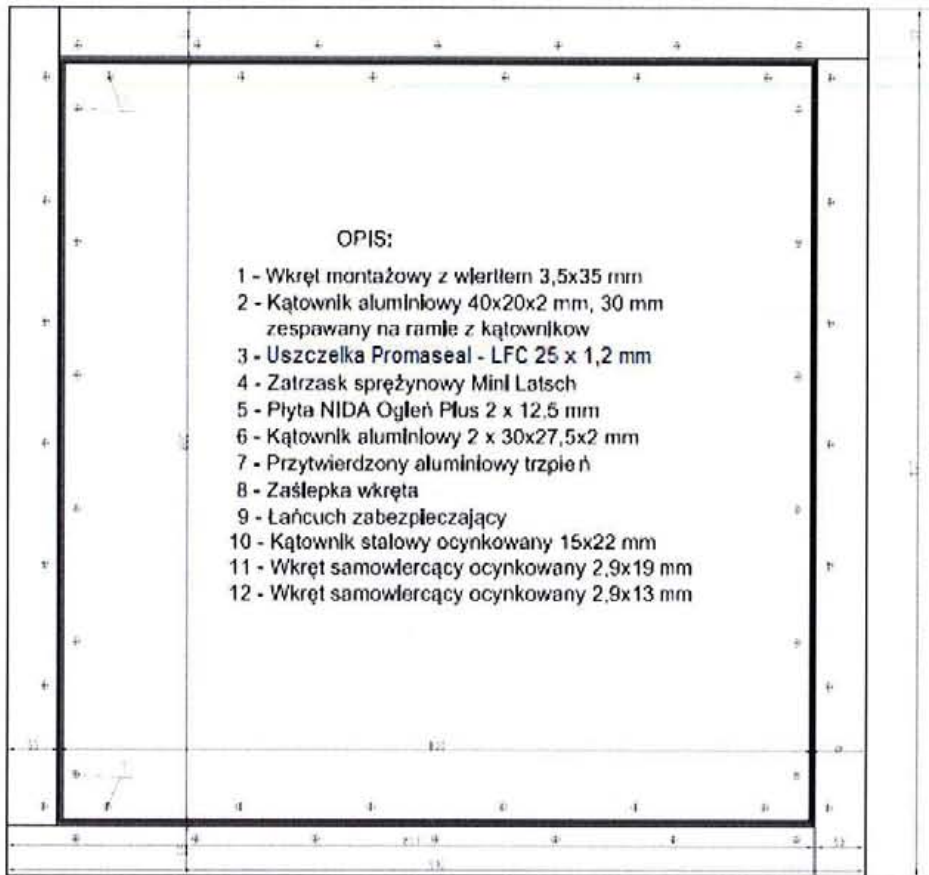
Tabliczka znamionowa powinna zawierać następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę (symbol) wyrobu,
- klasę odporności ogniowej,
- numer Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1075 wydanie 1,
- rok produkcji.

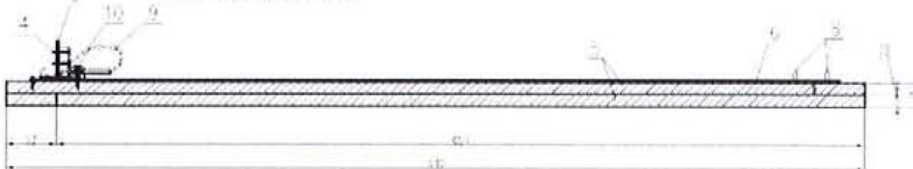
Załącznik B.


Rys. B1. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 800 x 800 mm – widok z góry

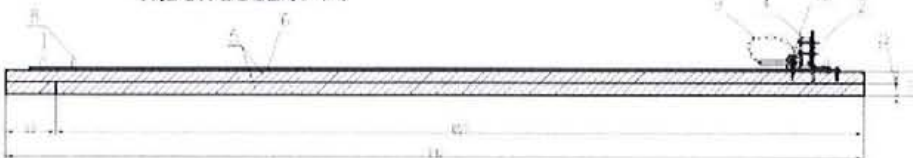
WIDOK Z DOŁU 2-2



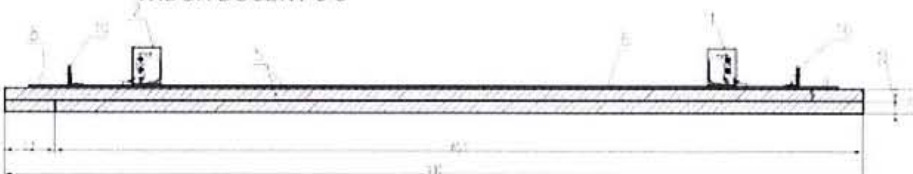
WIDOK BOCZNY 3-3



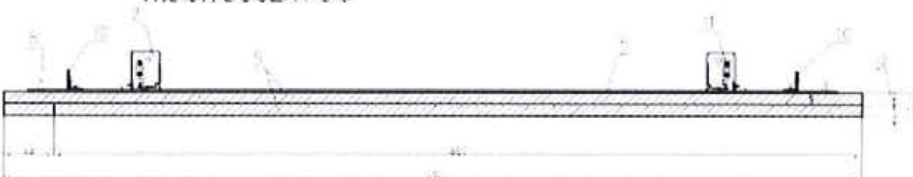
WIDOK BOCZNY 4-4



WIDOK BOCZNY 5-5



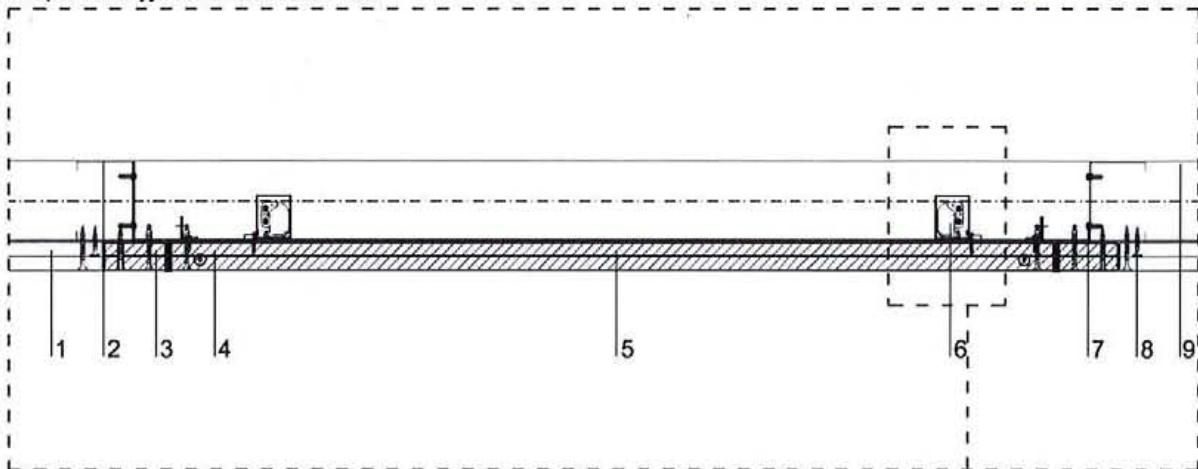
WIDOK BOCZNY 6-6



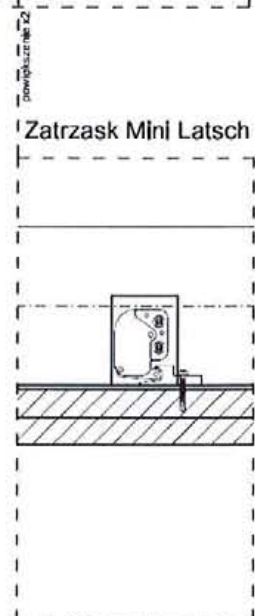
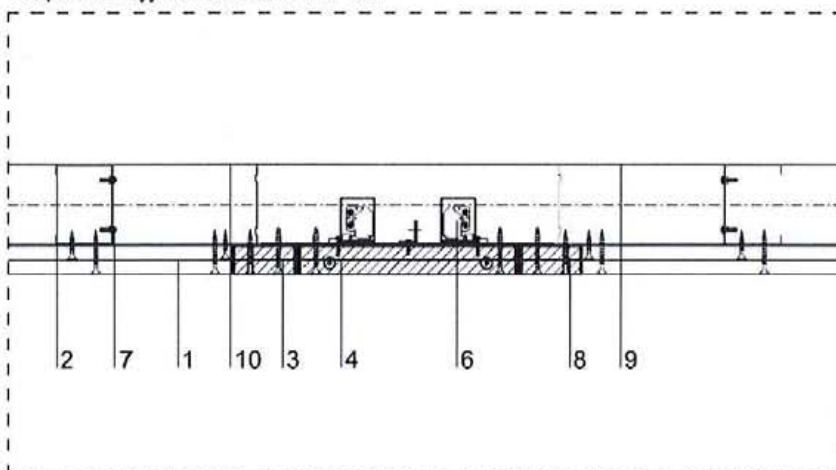
Rys. B2. Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 800 x 800 mm – widok z dołu

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4


PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4

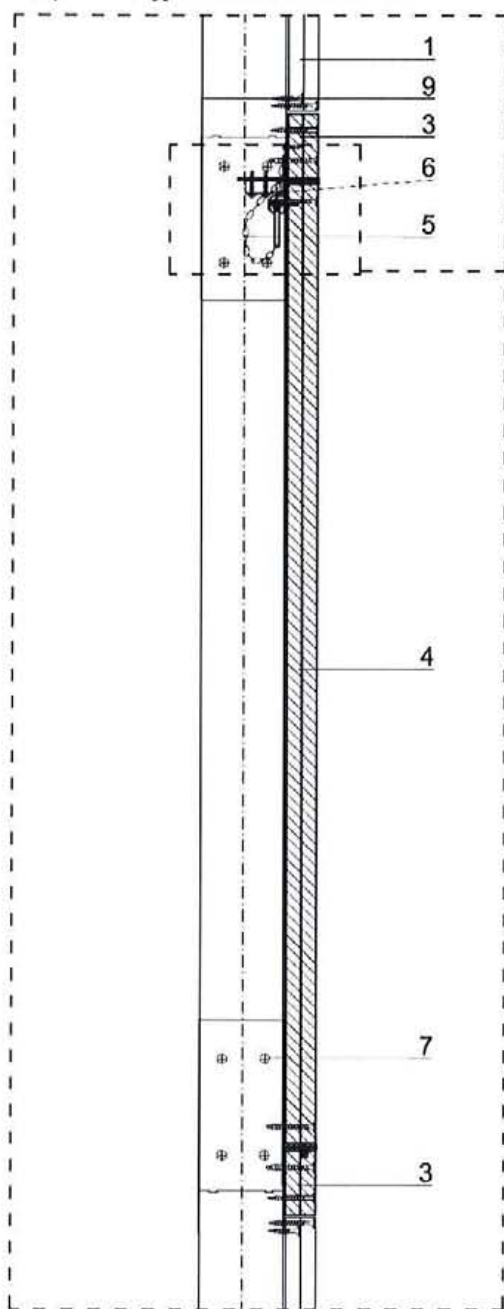

OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa szachtowa)
- 2 - Profil pionowy NIDA C75 (zabudowa szachtowa)
- 3 - Ościeżnica drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Wypełnienie skrzydła drzwi szachtowych - NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm
- 6 - Zatrask sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Wkręty do blachy NIDA 3,5x9,5/11mm
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm, II war. 3,5x35 mm)
- 9 - Profil NIDA U75 (pozioma konstrukcja wsporcza dla drzwi rewizyjnych)
- 10 - Profil NIDA U75 w pionie (pionowa podkonstrukcja dla drzwi rewizyjnych o wymiarach 200x200 mm)

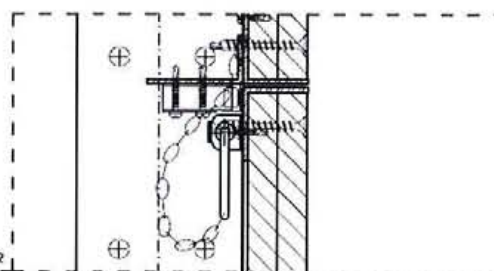
Rys. B3. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI30 – przekroje poziome

PRZEKRÓJ PIONOWY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4



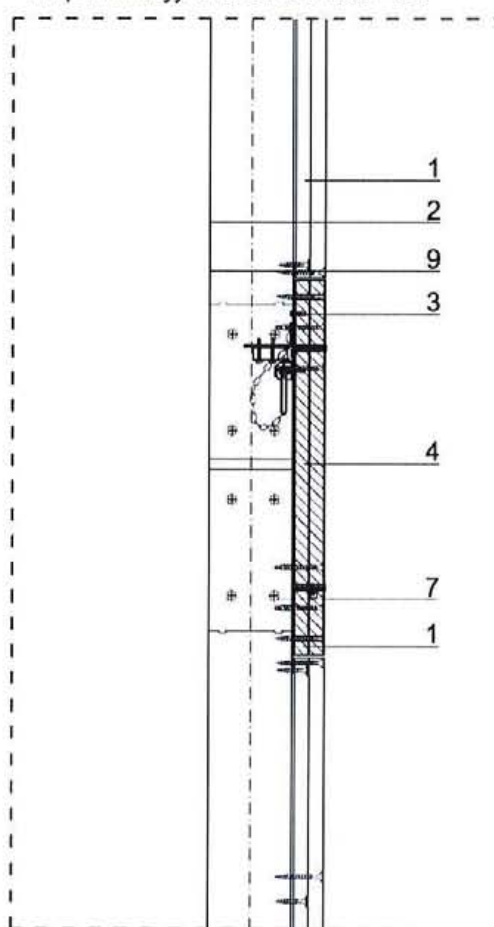
Zatrząsk Mini Latsch



powiększenie x2

PRZEKRÓJ PIONOWY - sekcja D-D'

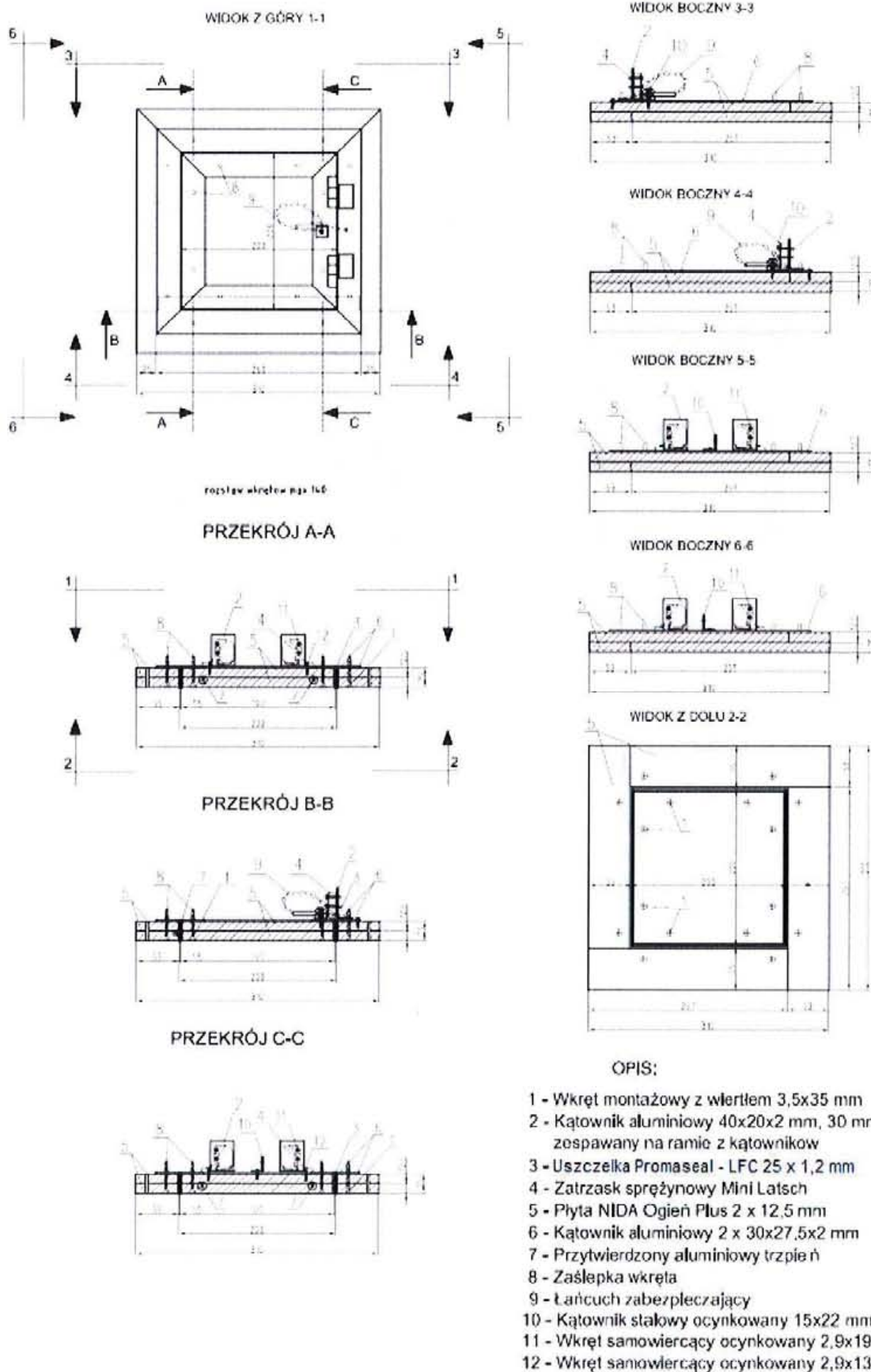
Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



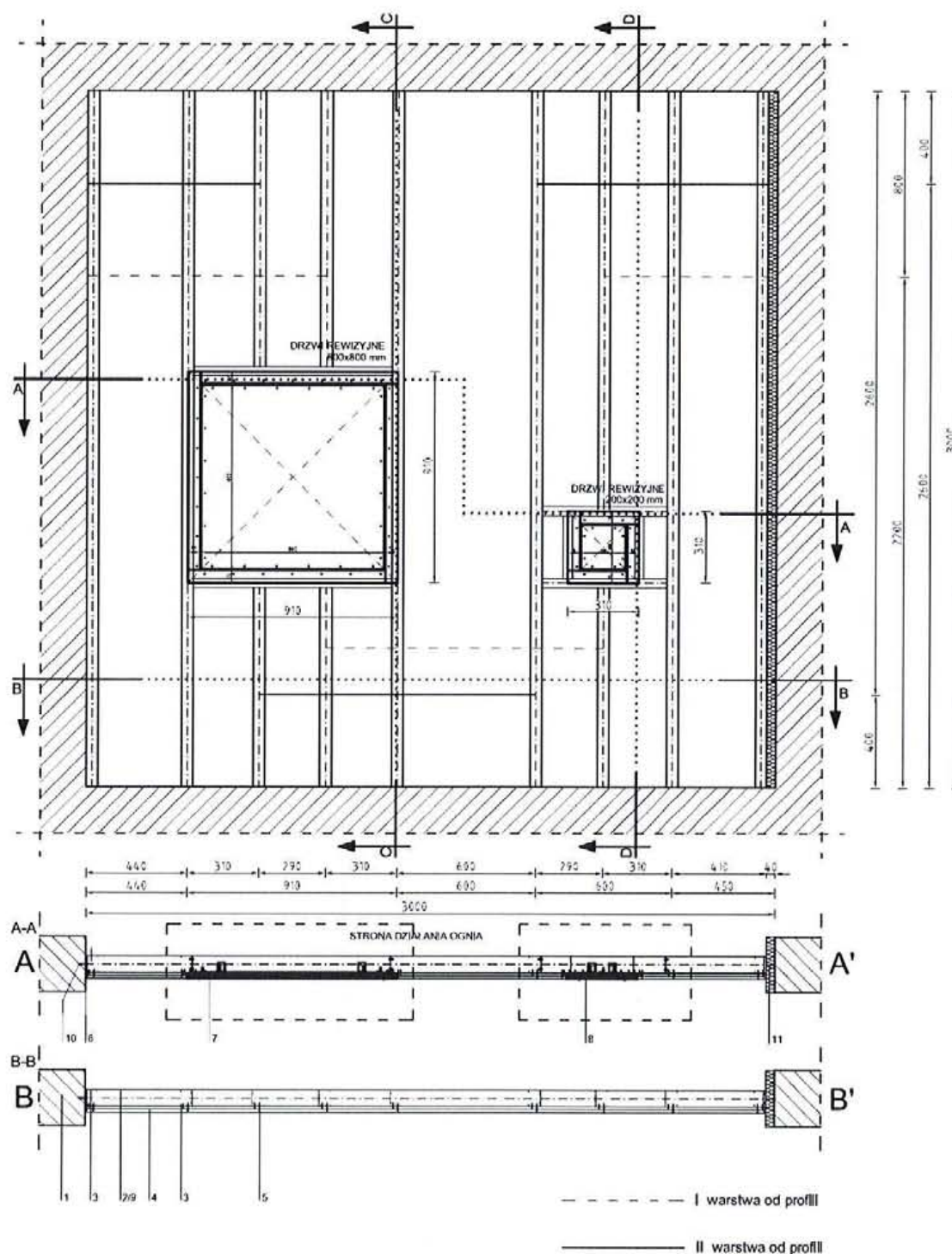
OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa szachtowa)
- 2 - Profil pionowy NIDA C75 (zabudowa szachtowa)
- 3 - Ościeżnica drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Linka zabezpieczająca
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Wkręty do blachy NIDA 3,5x9,5/11mm
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm, II war. 3,5x35 mm)
- 9 - Profil NIDA U75 (pozioma konstrukcja wsporcza dla drzwi rewizyjnych)

Rys. B4. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI30 – przekroje pionowe



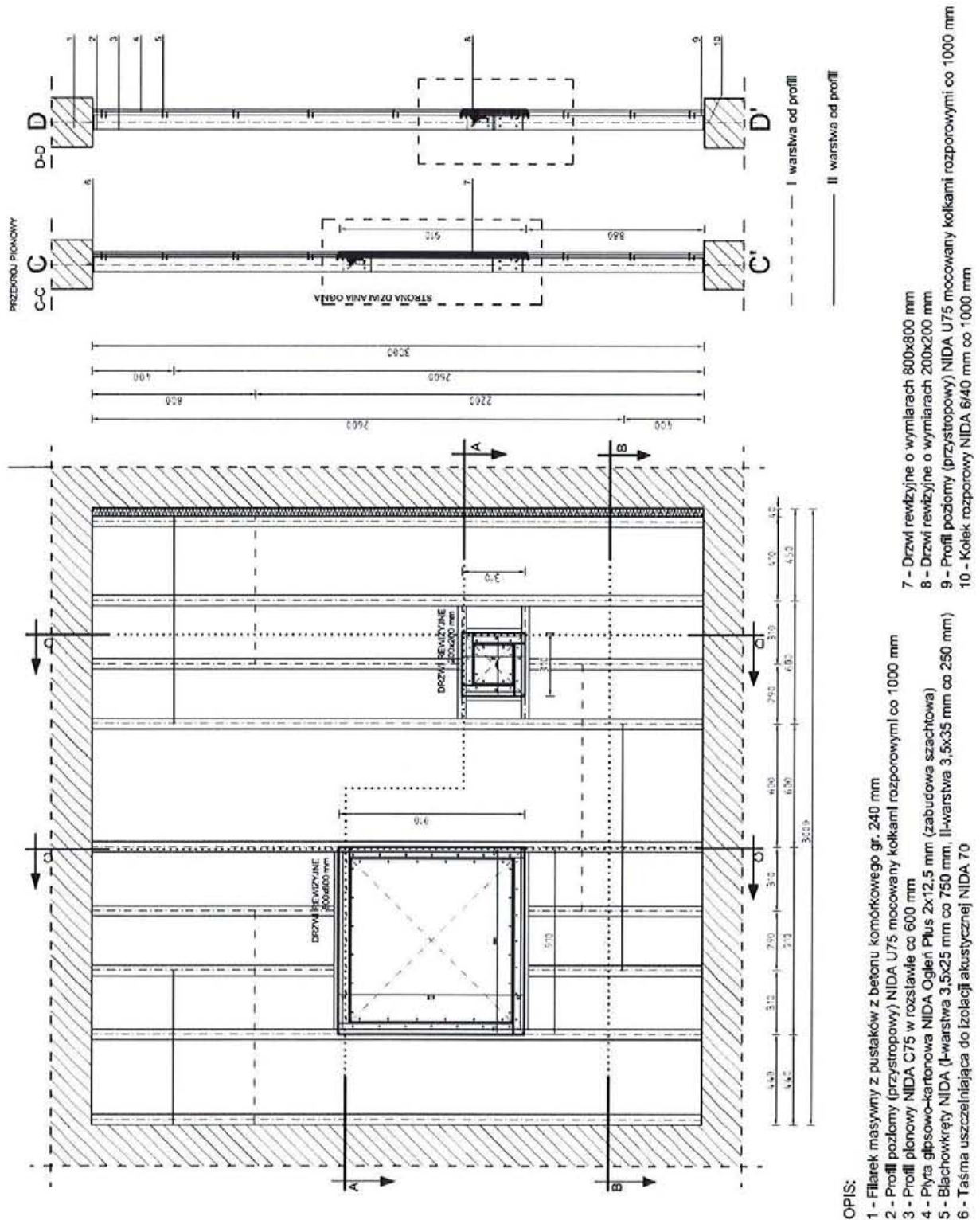
Rys. B5. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 200 x 200 mm – szczegóły



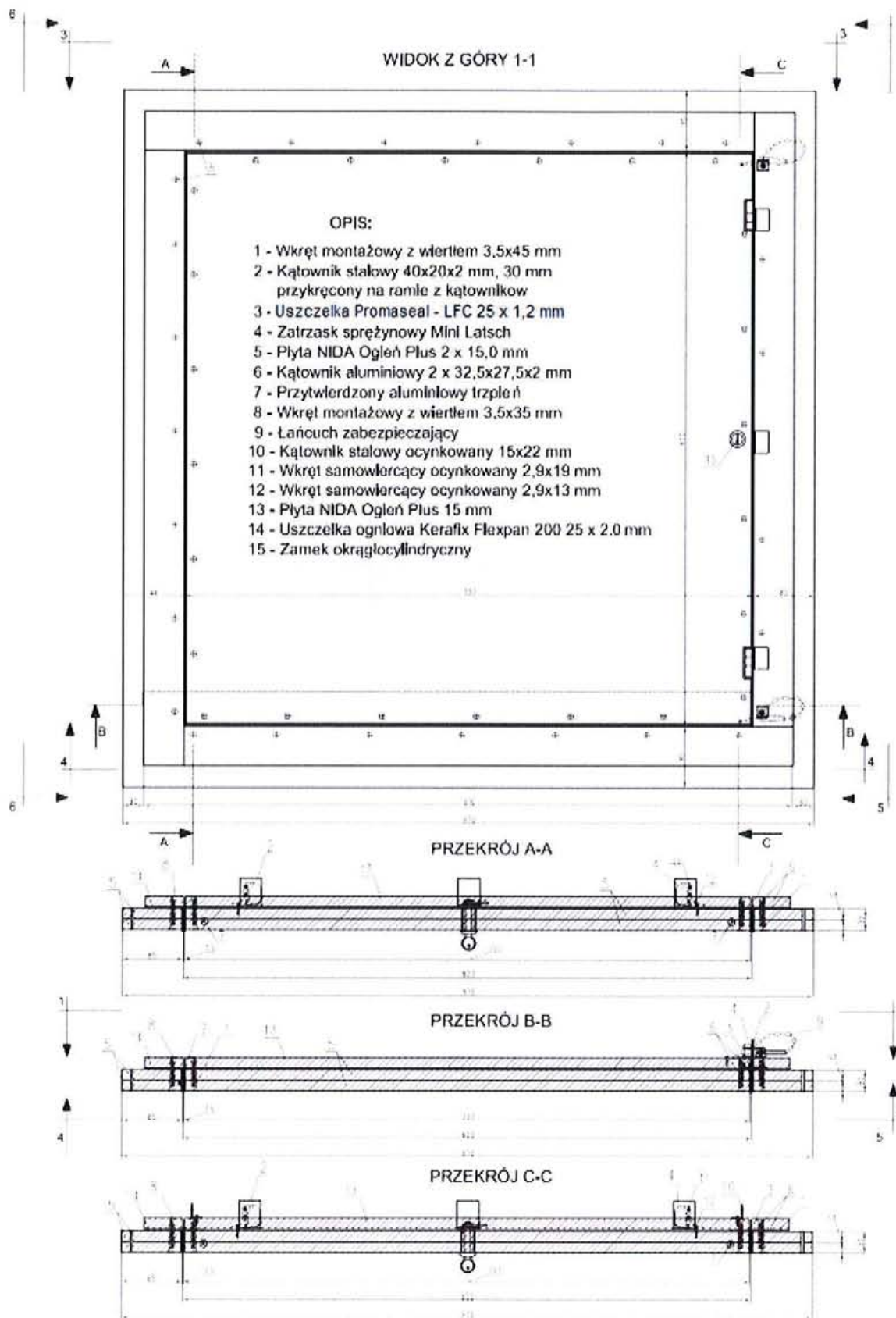
OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przystropowy) NIDA U75 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil pionowy NIDA C75 w rozstawie co 600 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa szachtowa)
- 5 - Blachowkręty NIDA (I-warstwa 3,5x25 mm co 750 mm, II-warstwa 3,5x35 mm co 250 mm)
- 6 - Taśma uszczelniająca do izolacji akustycznej NIDA 70
- 7 - Drzwi rewizyjne o wymiarach 800x800 mm
- 8 - Drzwi rewizyjne o wymiarach 200x200 mm
- 9 - Profil poziomy (przystropowy) NIDA U75 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 10 - Kołek rozporowy NIDA 6/40 mm co 1000 mm

Rys. B6. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI30 – przykład zastosowania w ścianie

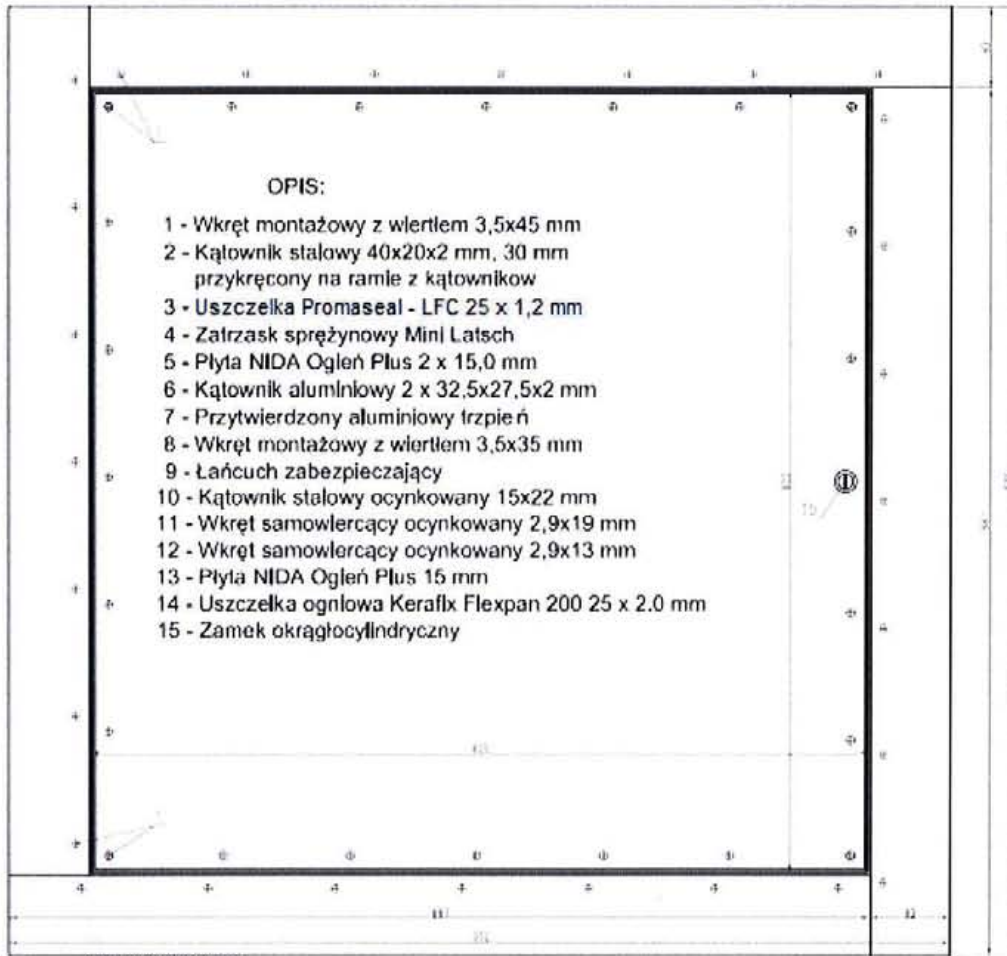


Rys. B7. Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI30 – przykład zastosowania w ścianie

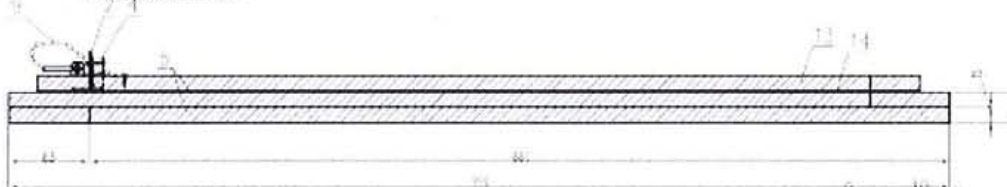


Rys. B8. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 800 x 800 mm – widok z góry

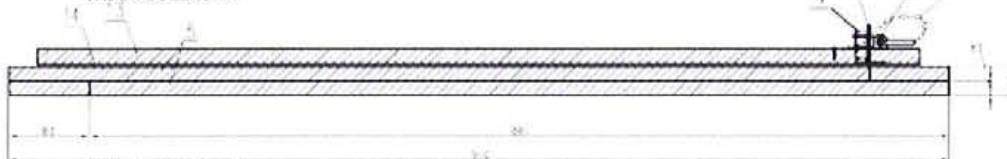
WIDOK Z DOŁU 2-2



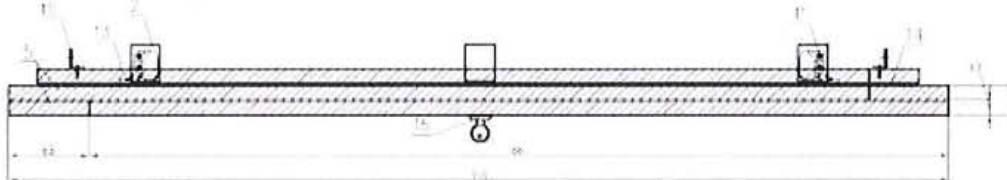
WIDOK BOCZNY 3-3



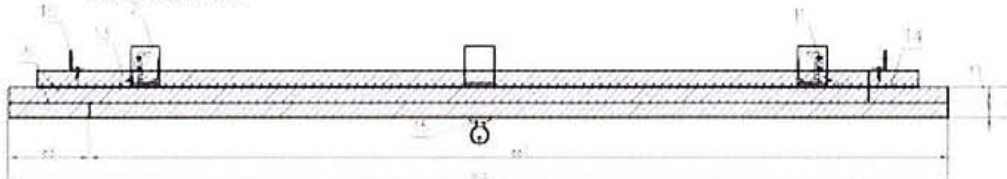
WIDOK BOCZNY 4-4



WIDOK BOCZNY 5-5

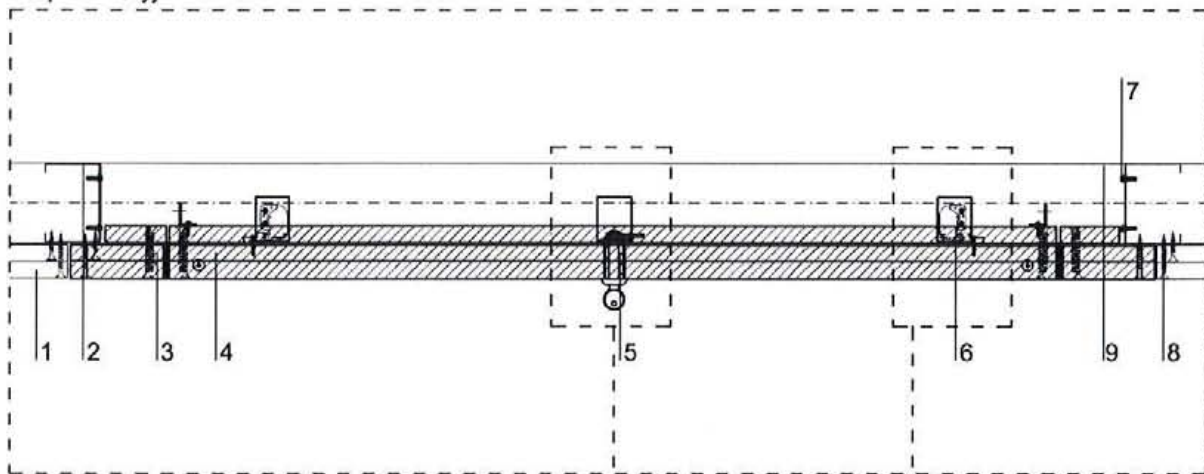


WIDOK BOCZNY 6-6


Rys. B9. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 800 x 800 mm – widok z dołu

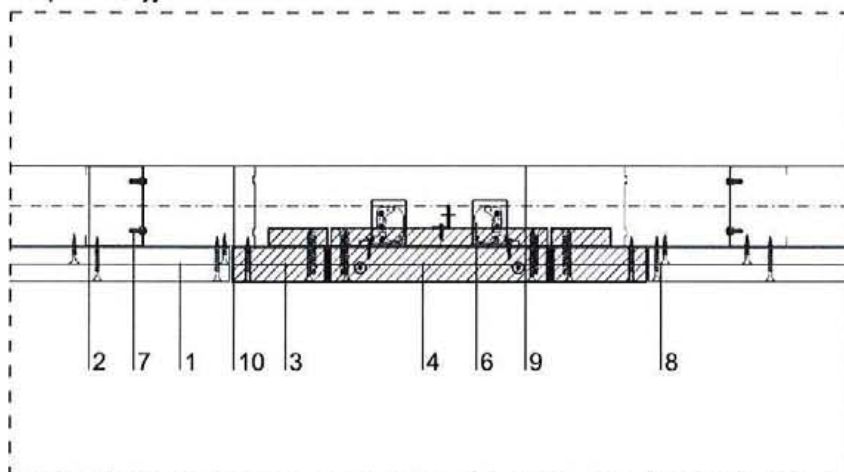
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4

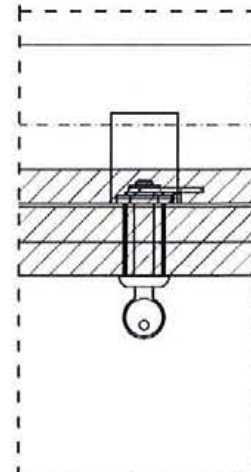


PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4

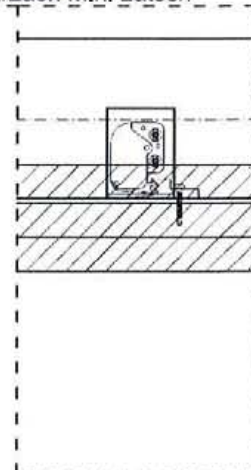


Zamek okrągłocyliniczny
powiększenie x2



powiększenie x2

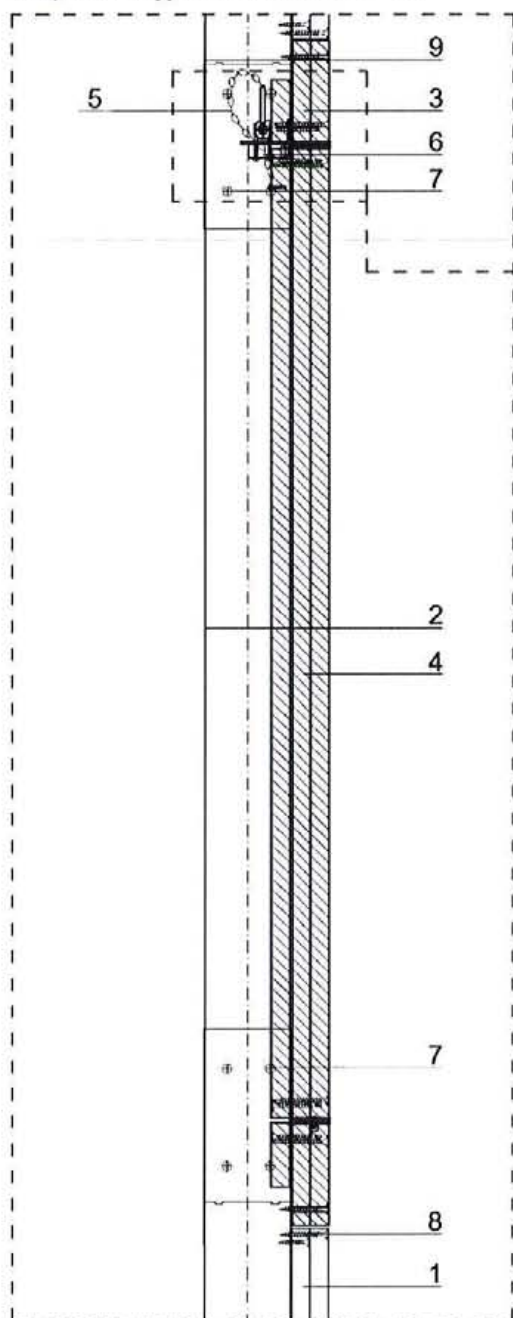
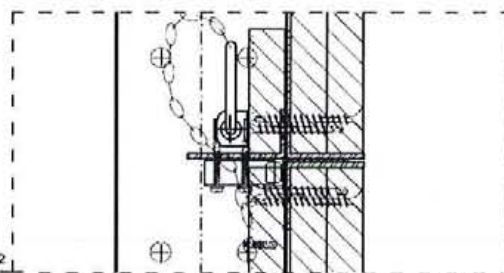
Zatrask Mini Latsch



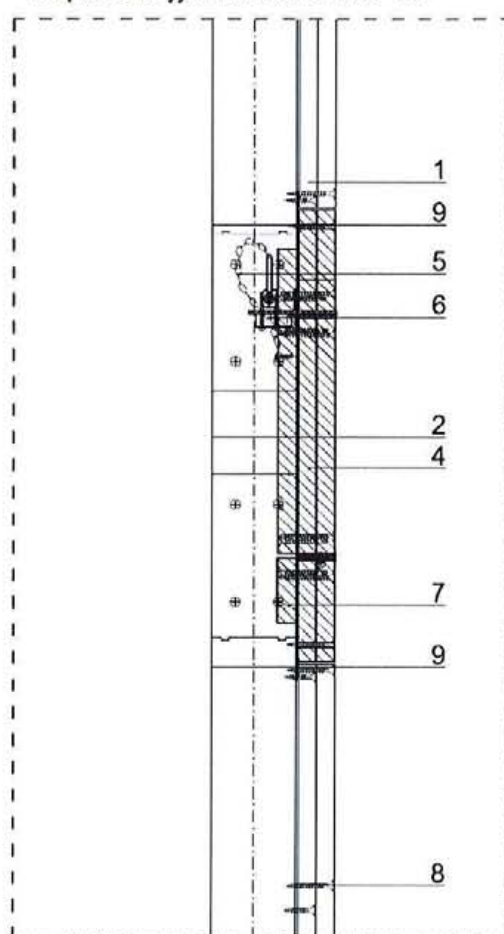
OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa szachtowa)
- 2 - Profil pionowy NIDA C75 (zabudowa szachtowa)
- 3 - Ościeżnica drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Zamek okrągłocyliniczny
- 6 - Zatrask sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Wkręty do blachy NIDA 3,5x9,5/11mm
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm, II war. 3,5x35 mm)
- 9 - Profil NIDA U75 (pozioma konstrukcja wsporcza dla drzwi rewizyjnych)
- 10 - Profil NIDA U75 w pionie (pionowa podkonstrukcja dla drzwi rewizyjnych o wymiarach 200x200 mm)

Rys. B10. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI60 – przekroje poziome

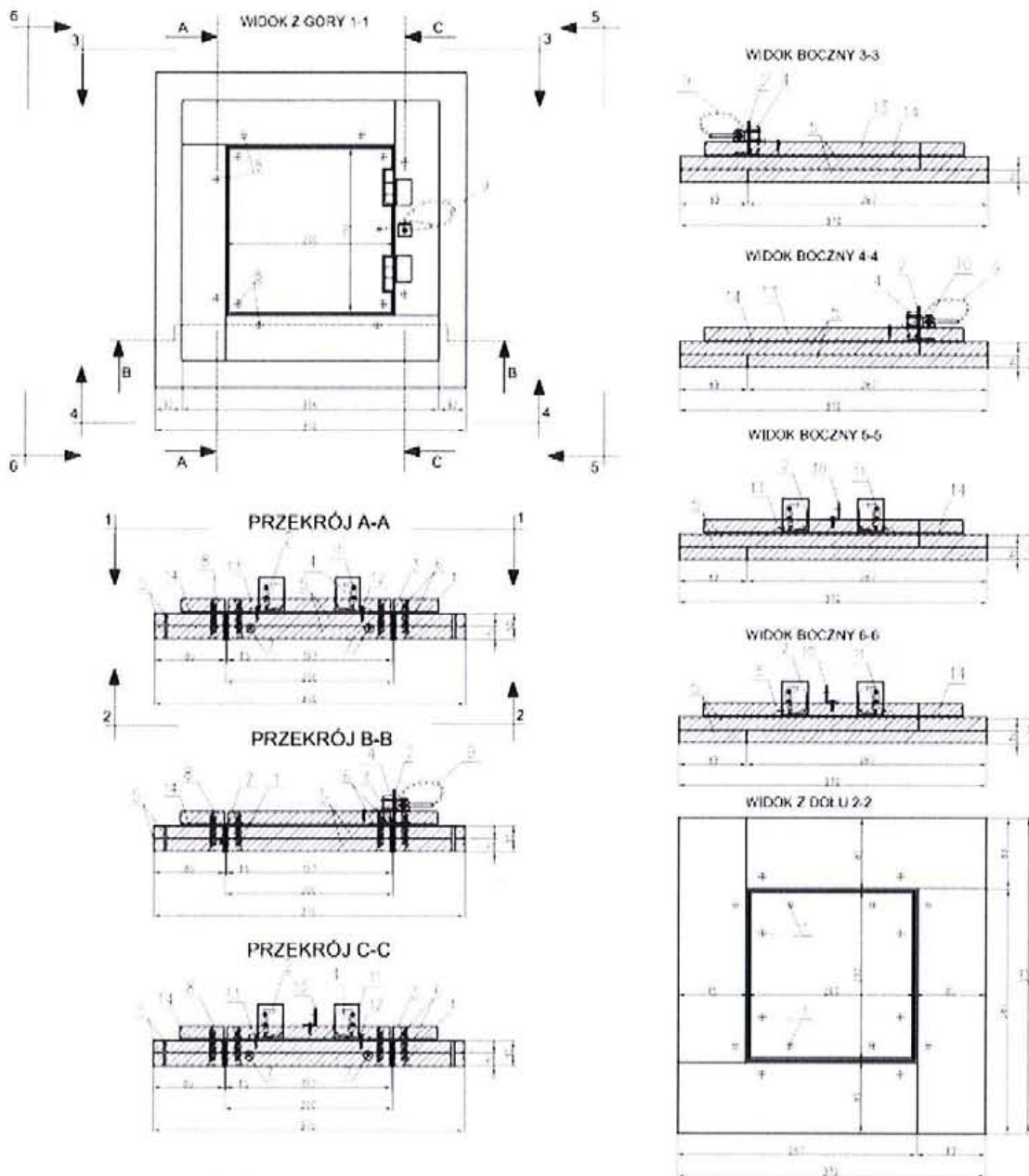
PRZEKRÓJ PIONOWY - sekcja C-C'
Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4

Zatrask Mini Latsch


powiększenie x2

PRZEKRÓJ PIONOWY - sekcja D-D'
Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4

OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa szachtowa)
- 2 - Profil pionowy NIDA C75 (zabudowa szachtowa)
- 3 - Ościeżnica drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Linka zabezpieczająca
- 6 - Zatrask sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Wkręty do blachy NIDA 3,5x9,5/11mm
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm, II war. 3,5x45 mm)
- 9 - Profil NIDA U75 (pozioma konstrukcja wsporcza dla drzwi rewizyjnych)

Rys. B11. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI60 – przekroje pionowe

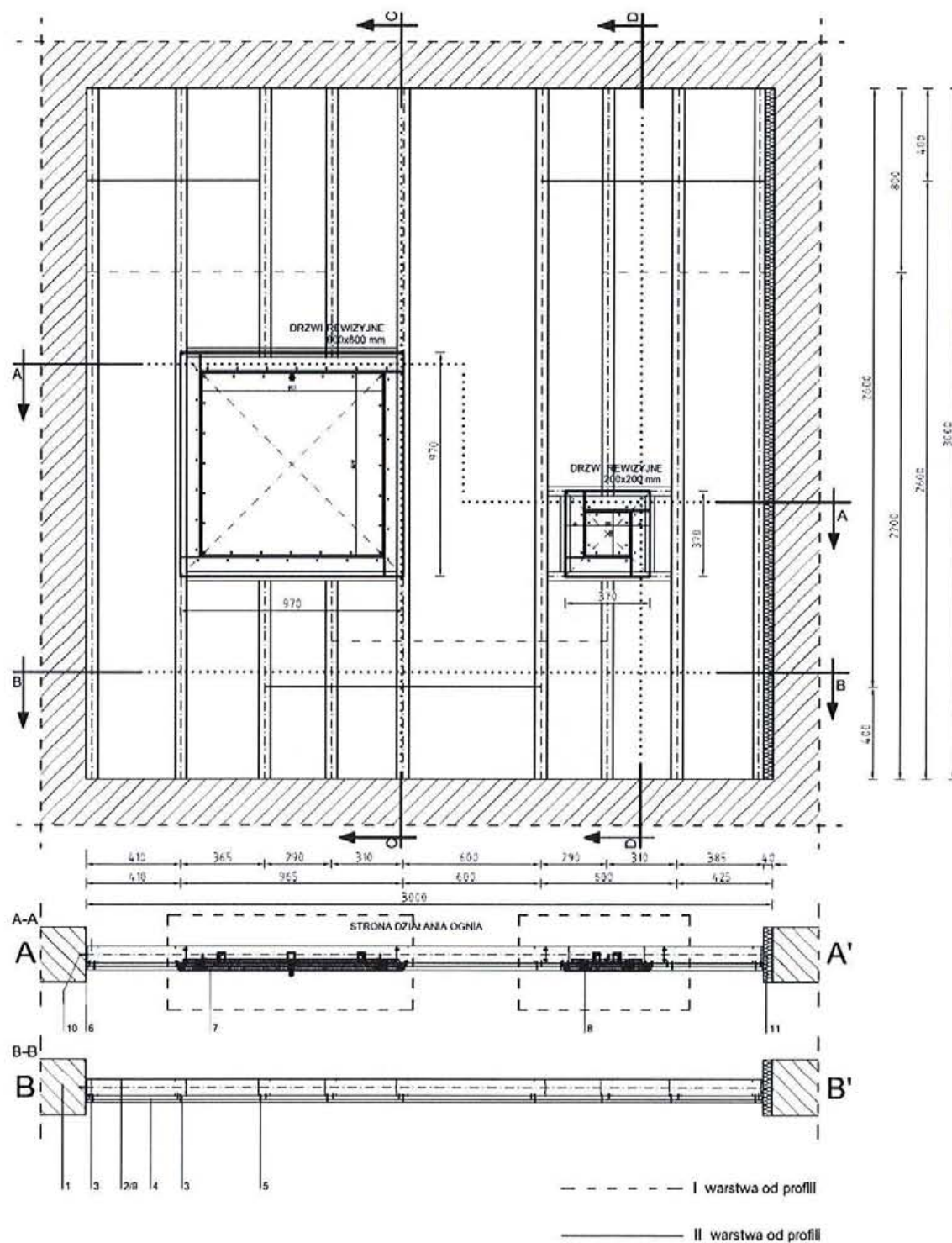


OPIS:

- 1 - Wkręt montażowy z wiertłem 3,5x45 mm
- 2 - Kątownik stalowy 40x20x2 mm, 30 mm przykręcony na ramie z kątowników
- 3 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm
- 4 - Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
- 5 - Płyta NIDA Ogień Plus 2 x 15,0 mm
- 6 - Kątownik aluminiowy 2 x 32,5x27,5x2 mm
- 7 - Przytwierdzony aluminiowy trzpień
- 8 - Wkręt montażowy z wiertłem 3,5x35 mm
- 9 - Łańcuch zabezpieczający

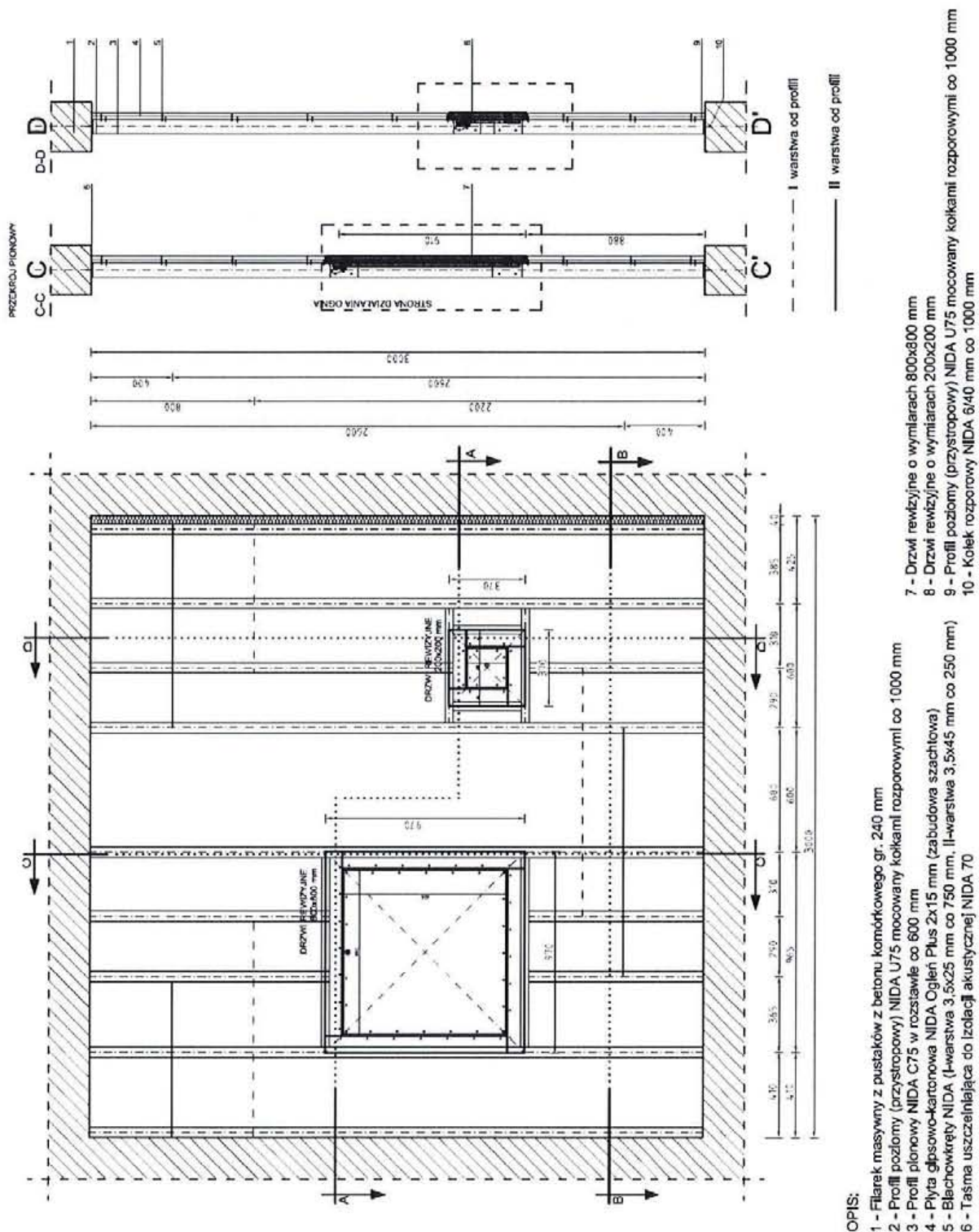
- 10 - Kątownik stalowy ocynkowany 15x22 mm
- 11 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x19 mm
- 12 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x13 mm
- 13 - Płyta NIDA Ogień Plus 15 mm
- 14 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm

Rys. B12. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 200 x 200 mm – szczegóły

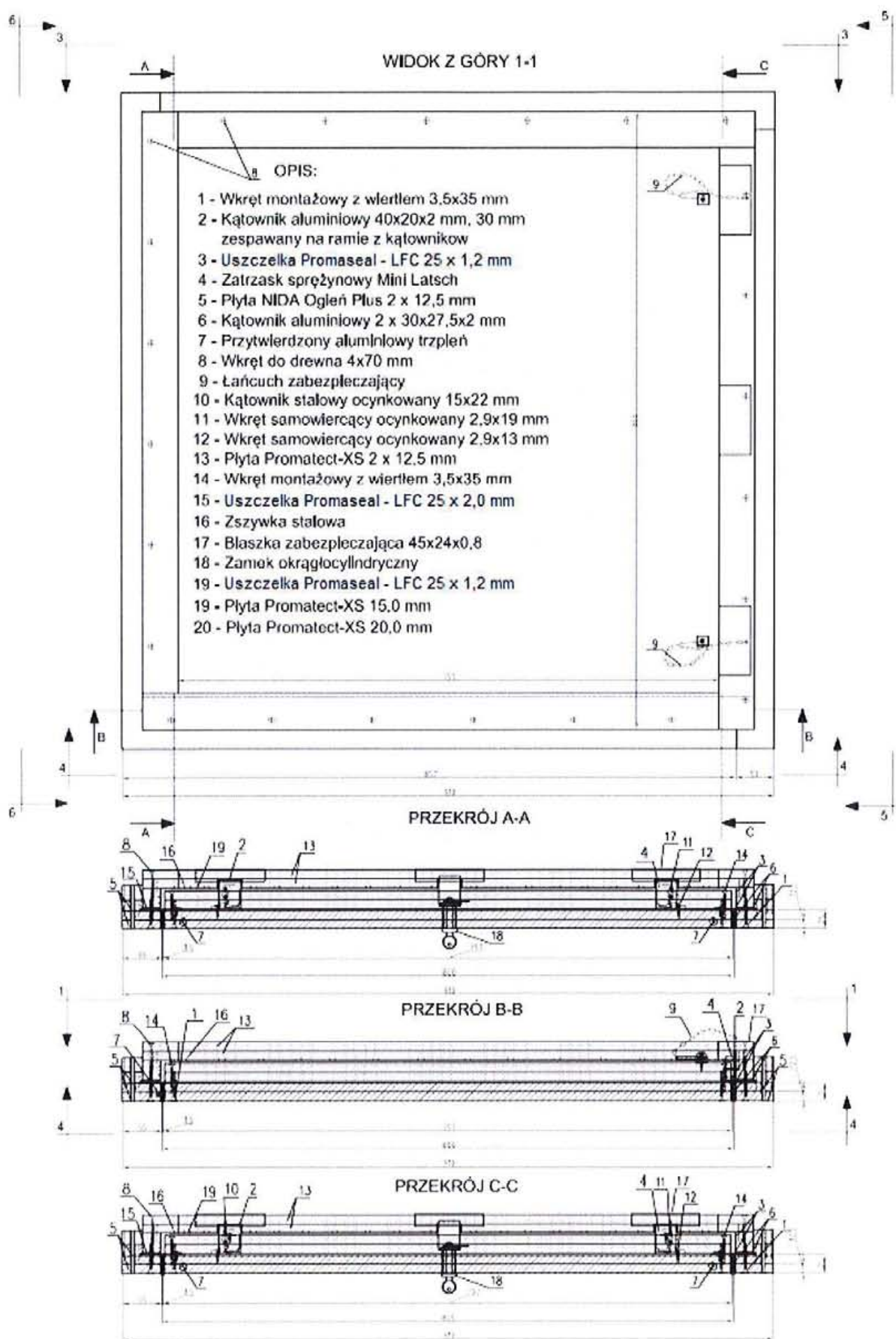

OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przystropowy) NIDA U75 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil pionowy NIDA C75 w rozstawie co 600 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa szachtowa)
- 5 - Blachowkręty NIDA (I-warstwa 3,5x25 mm co 750 mm, II-warstwa 3,5x45 mm co 250 mm)
- 6 - Taśma uszczelniająca do izolacji akustycznej NIDA 70
- 7 - Drzwi rewizyjne o wymiarach 800x800 mm
- 8 - Drzwi rewizyjne o wymiarach 200x200 mm
- 9 - Profil poziomy (przystropowy) NIDA U75 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 10 - Kołek rozporowy NIDA 6/40 mm co 1000 mm

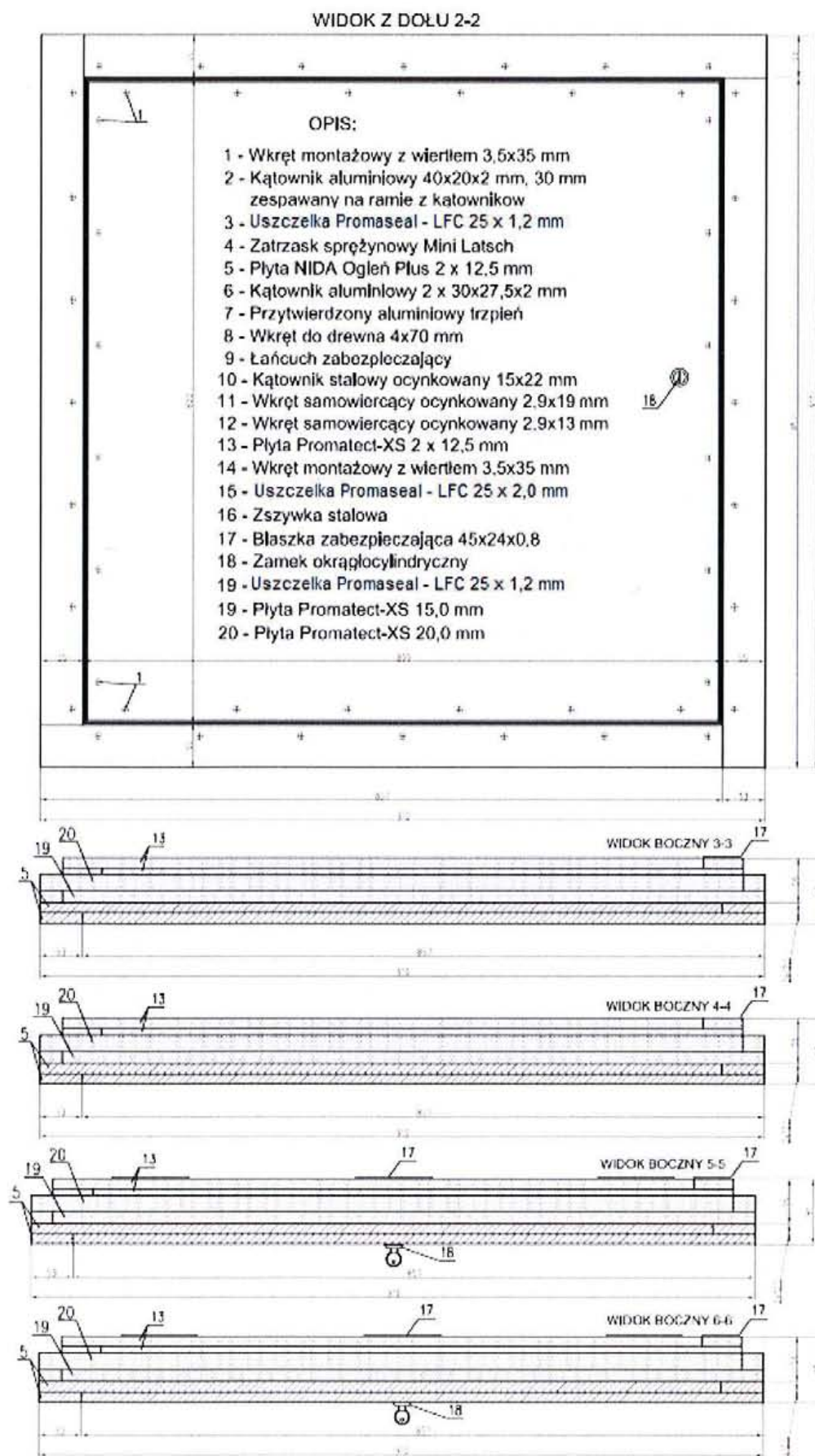
Rys. B13. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI60 – przykład zastosowania w ścianie



Rys. B14. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI60 – przykład zastosowania w ścianie



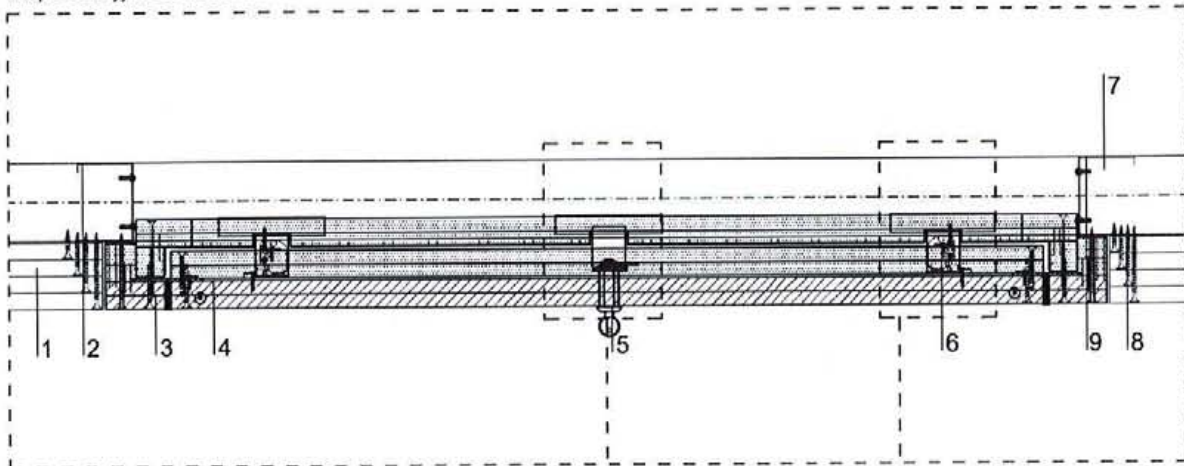
Rys. B15. Ścienna kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm – widok z góry



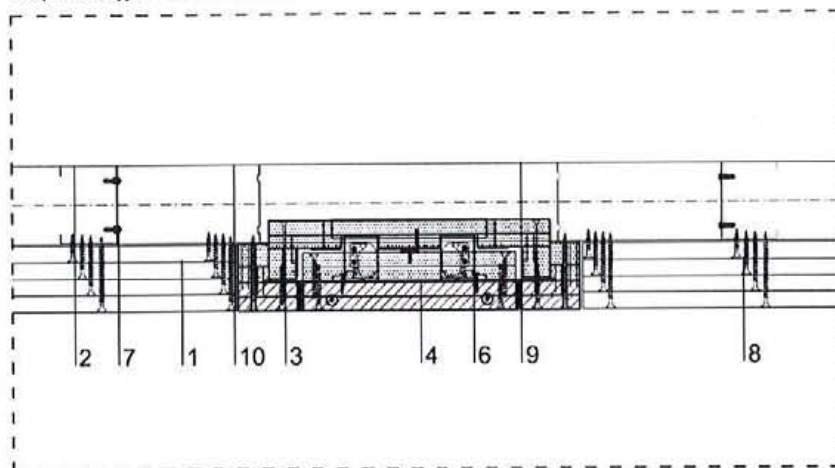
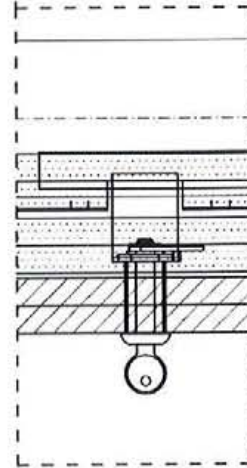
Rys. B16. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm – widok z dołu

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm x4

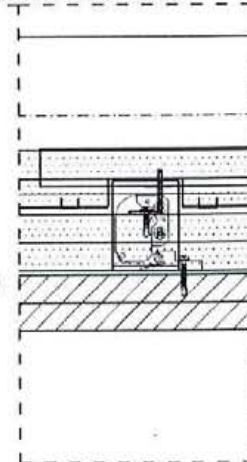

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm x4


 Zamek okrągłocylicydryczny
powiększenie x2


powiększenie x2

Zatrzask Mini Latsch

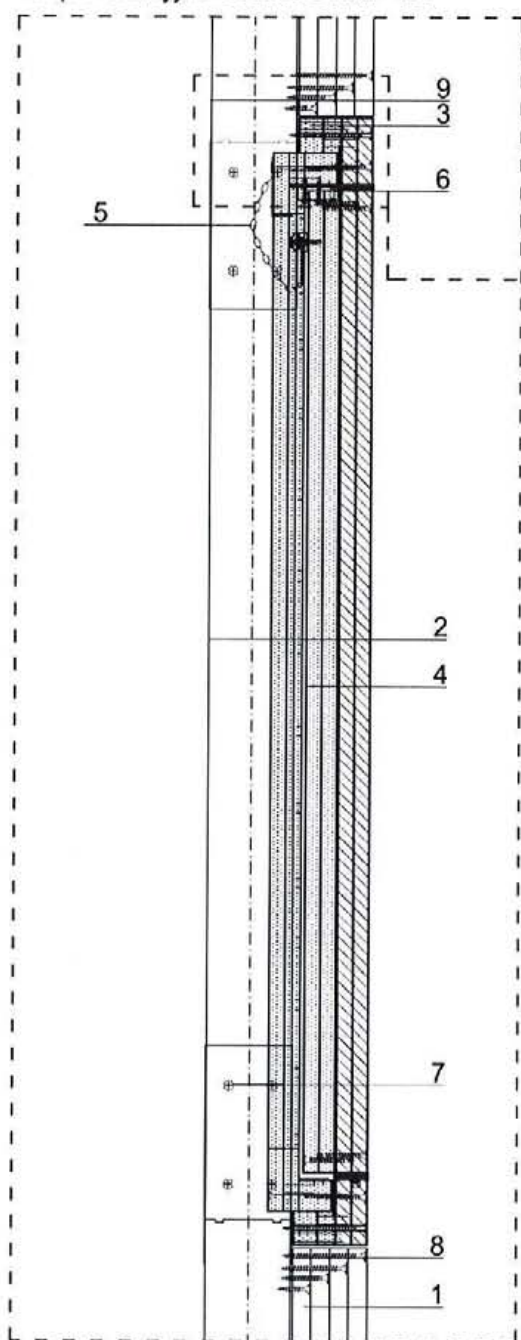

OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15 mm (zabudowa szachtowa)
- 2 - Profil pionowy NIDA C75 (zabudowa szachtowa)
- 3 - Ościeżnica drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Zamek okrągłocylicydryczny
- 6 - Zatrzask sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Wkręty do blachy NIDA 3,5x9,5/11mm
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm, II war. 3,5x35 mm, III war. 3,5x55 mm, IV war. 4,2x70 mm)
- 9 - Profil NIDA U75 (pozioma konstrukcja wsporcza dla drzwi rewizyjnych)
- 10 - Profil NIDA U75 w pionie (pionowa podkonstrukcja dla drzwi rewizyjnych o wymiarach 200x200 mm)

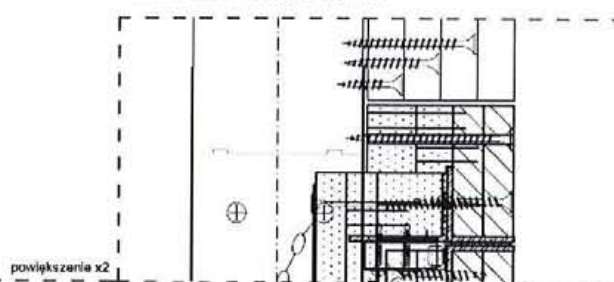
Rys. B17. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI120 – przekroje poziome

PRZEKRÓJ PIONOWY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4

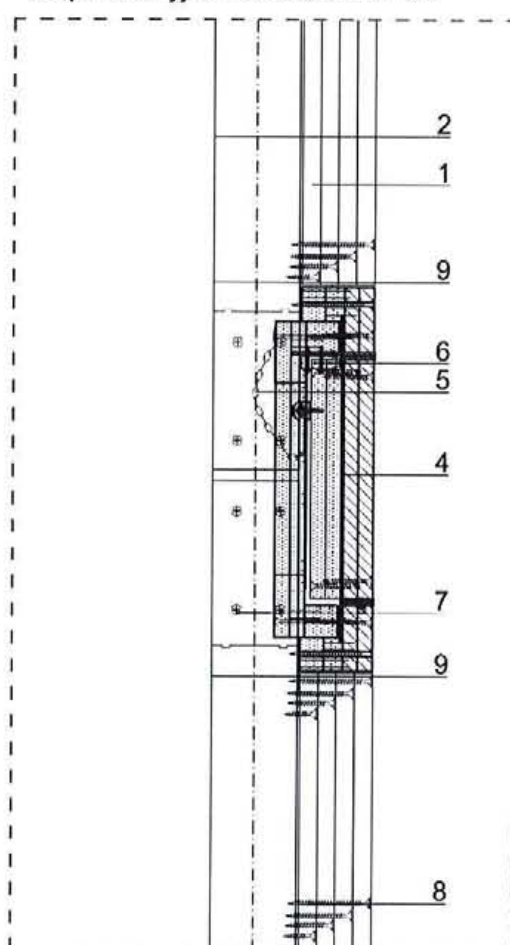


Zatrask Mini Latsch



PRZEKRÓJ PIONOWY - sekcja D-D'

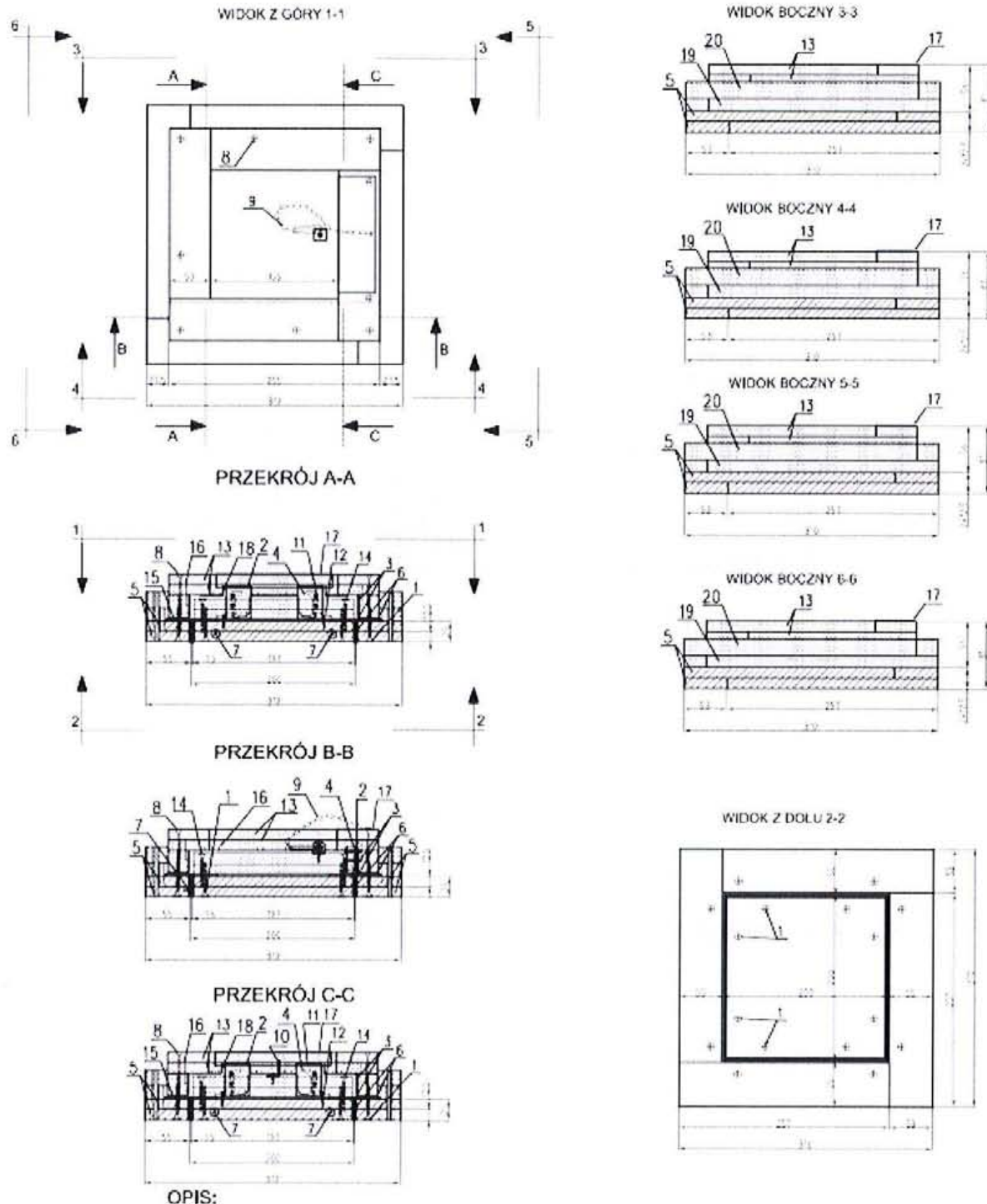
Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15 mm (zabudowa szachtowa)
- 2 - Profil pionowy NIDA C75 (zabudowa szachtowa)
- 3 - Ościeżnica drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło drzwi szachtowych o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Linka zabezpieczająca
- 6 - Zatrask sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Wkręty do blachy NIDA 3,5x9,5/11mm
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm, II war. 3,5x35 mm, III war. 3,5x55 mm, IV war. 4,2x70 mm)
- 9 - Profil NIDA U75 (pozioma konstrukcja wsporcza dla drzwi rewizyjnych)

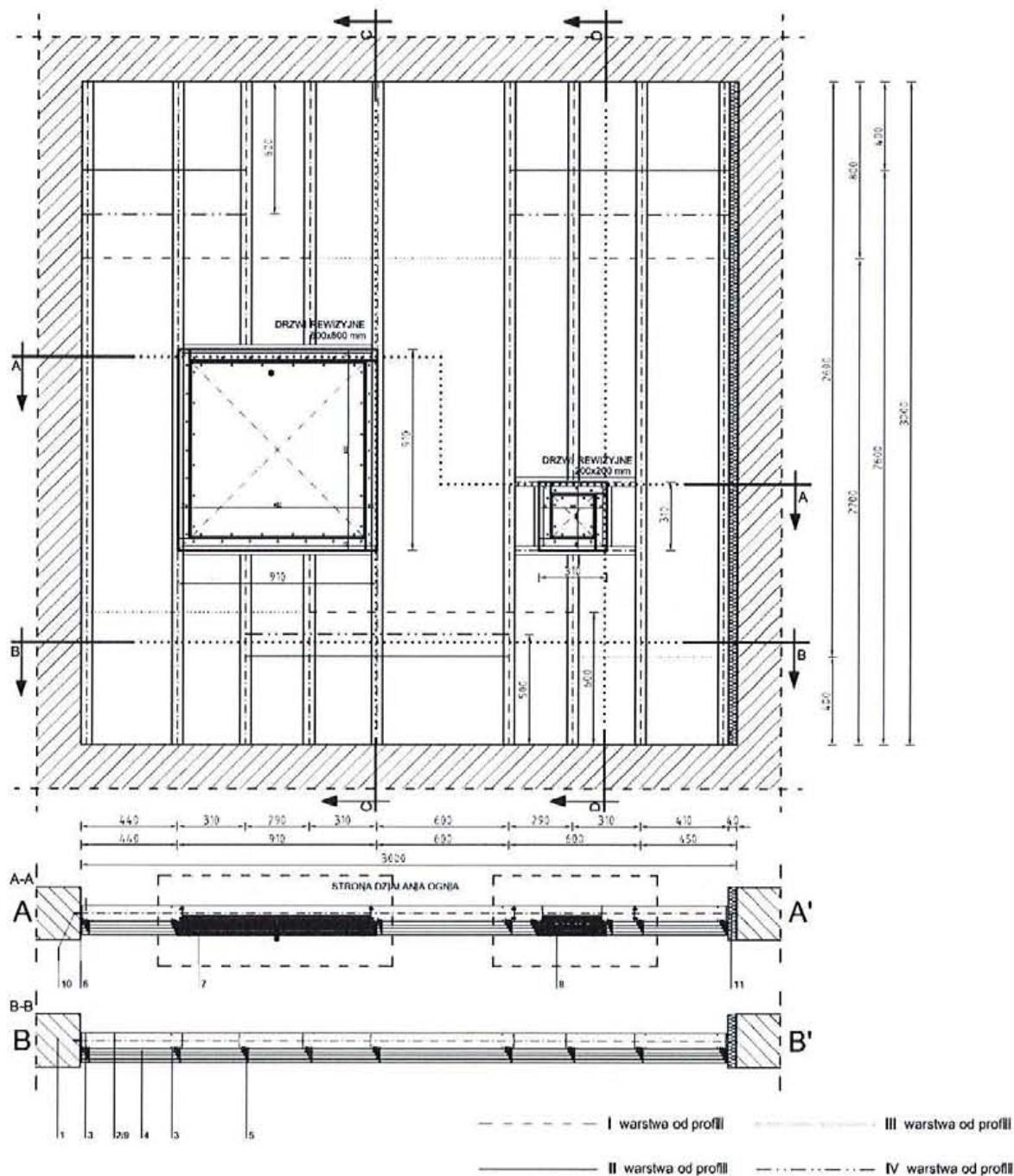
Rys. B18. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI120 – przekroje pionowe



- OPIS:**
- 1 - Wkręt montażowy z wiertłem 3,5x35 mm
 - 2 - Kątownik aluminiowy 40x20x2 mm, 30 mm zespawany na ramie z kątowników
 - 3 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm
 - 4 - Zatrask sprężynowy Mini Latsch
 - 5 - Płyta NIDA Ogleń Plus 2 x 12,5 mm
 - 6 - Kątownik aluminiowy 2 x 30x27,5x2 mm
 - 7 - Przytwierdzony aluminiowy trzpień
 - 8 - Wkręt do drewna 4x70 mm
 - 9 - Łańcuch zabezpieczający
 - 10 - Kątownik stalowy ocynkowany 15x22 mm

- 11 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x19 mm
- 12 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x13 mm
- 13 - Płyta Promatect-XS 2 x 12,5 mm
- 14 - Wkręt montażowy z wiertłem 3,5x35 mm
- 15 - Uszczelka Keralfix Flexpan 200 25 x 2,0 mm
- 16 - Zszywka stalowa
- 17 - Blaszka zabezpieczająca 45x24x0,8
- 18 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm
- 19 - Płyta Promatect-XS 15,0 mm
- 20 - Płyta Promatect-XS 20,0 mm

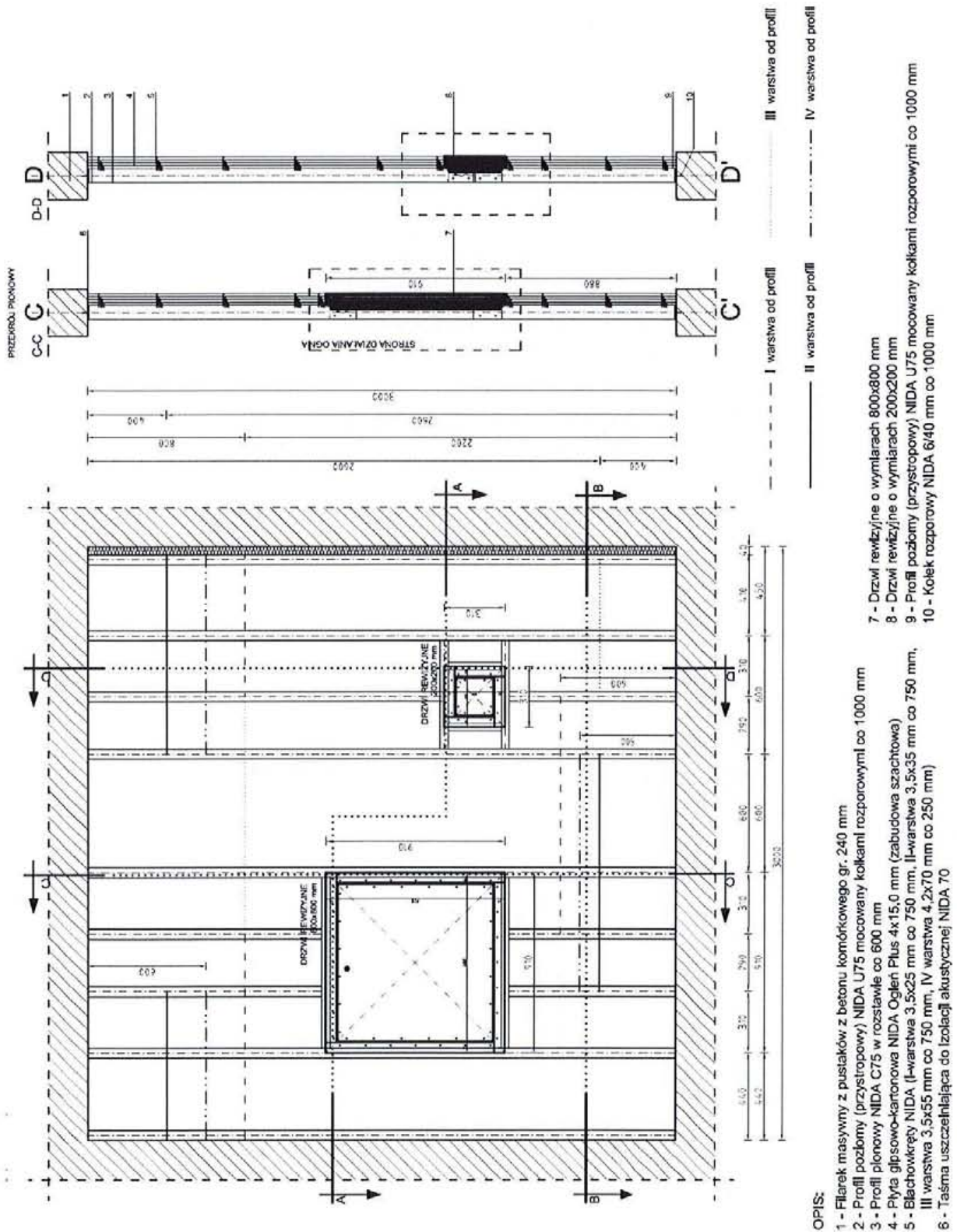
Rys. B19. Ścienne kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 200 x 200 mm – szczegóły



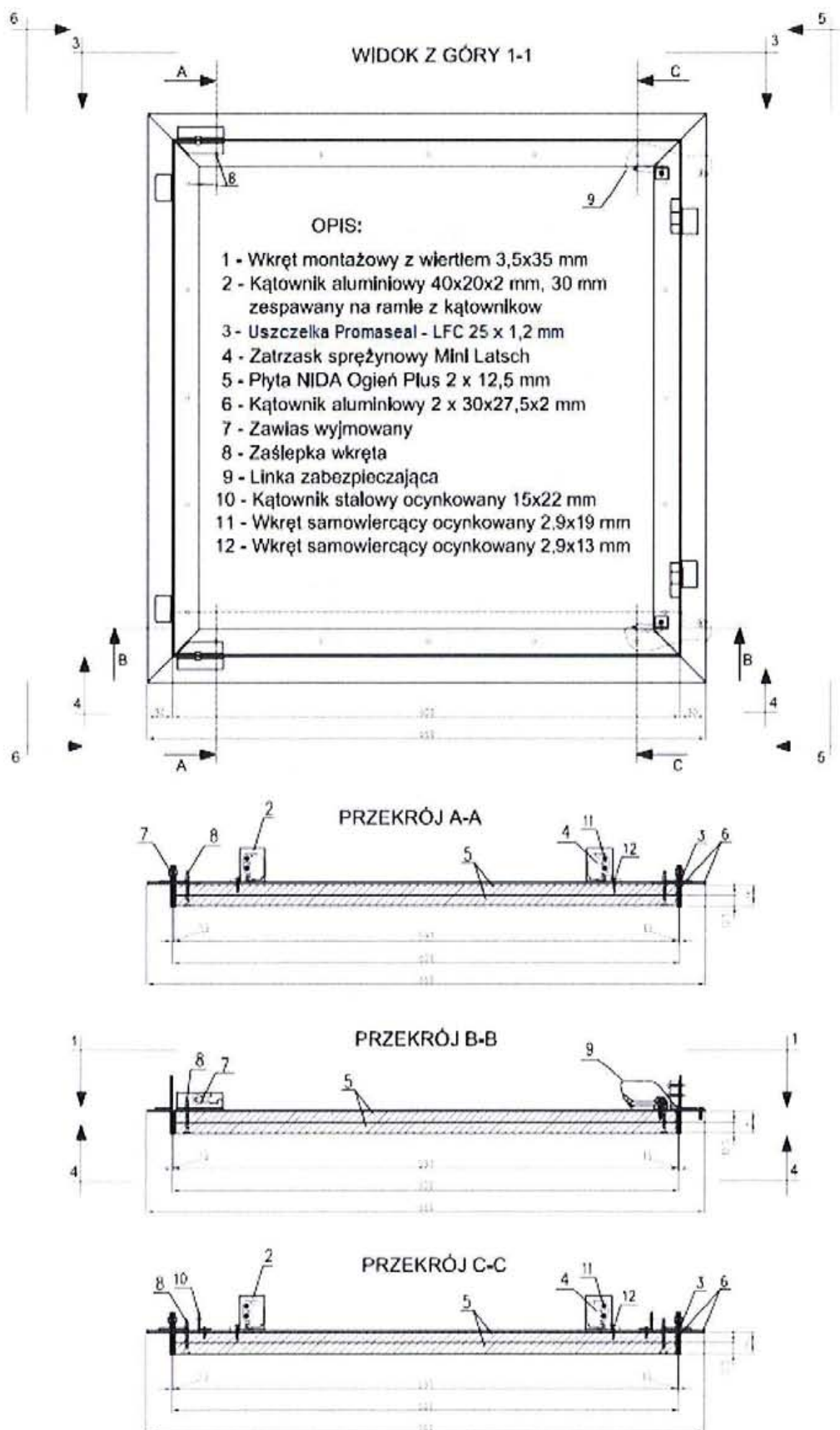
OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przystropowy) NIDA U75 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil pionowy NIDA C75 w rozstawie co 600 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15,0 mm (zabudowa szachtowa)
- 5 - Błachowkręty NIDA (I-warstwa 3,5x25 mm co 750 mm, II-warstwa 3,5x45 mm co 750 mm, III warstwa 3,5x 55 mm co 750 mm, IV warstwa 4,2x70 mm co 250 mm)
- 6 - Taśma uszczelniająca do izolacji akustycznej NIDA 70
- 7 - Drzwi rewizyjne o wymiarach 800x800 mm
- 8 - Drzwi rewizyjne o wymiarach 200x200 mm
- 9 - Profil poziomy (przystropowy) NIDA U75 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 10 - Kołek rozporowy NIDA 6/40 mm co 1000 mm
- 11 - Krawędź swobodna grubości 40 mm z wełny mineralnej

Rys. B20. Ścienne kłapy rewizyjne Promat EI120 – przykład zastosowania w ścianie

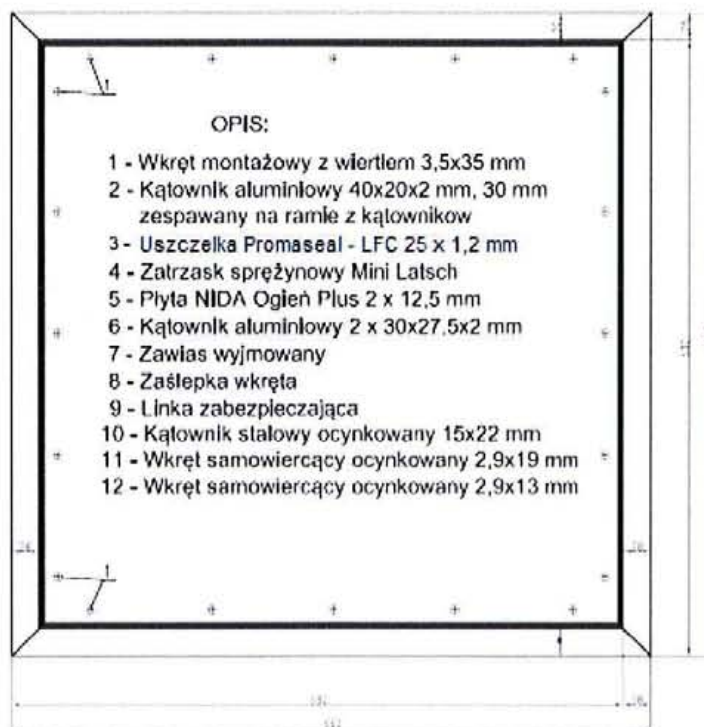


Rys. B21. Ściana kłapa rewizyjna Promat EI120 – przykład zastosowania w ścianie

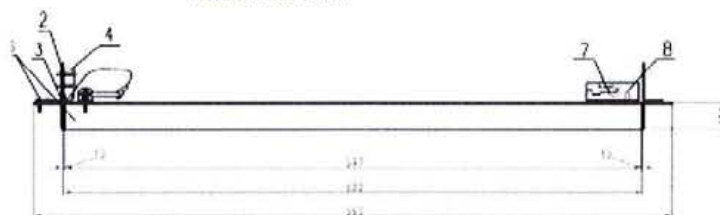


Rys. B22. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 600 x 600 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z góry

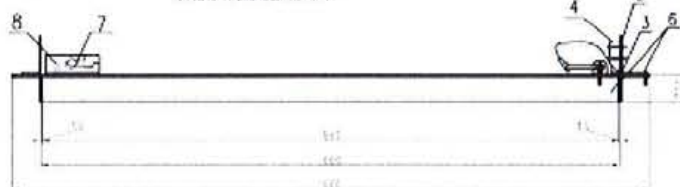
WIDOK Z DOŁU 2-2



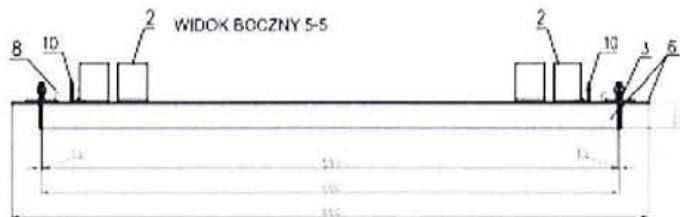
WIDOK BOCZNY 3-3



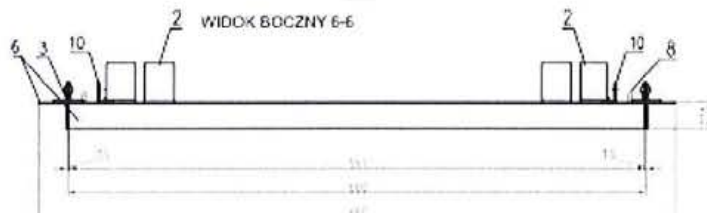
WIDOK BOCZNY 4-1



WIDOK BOCZNY 5-5

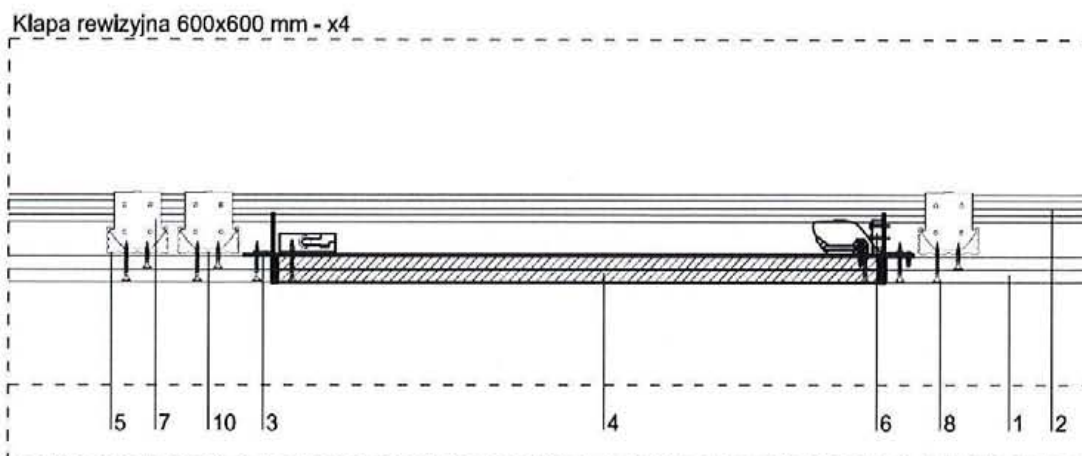


WIDOK BOCZNY 6-6

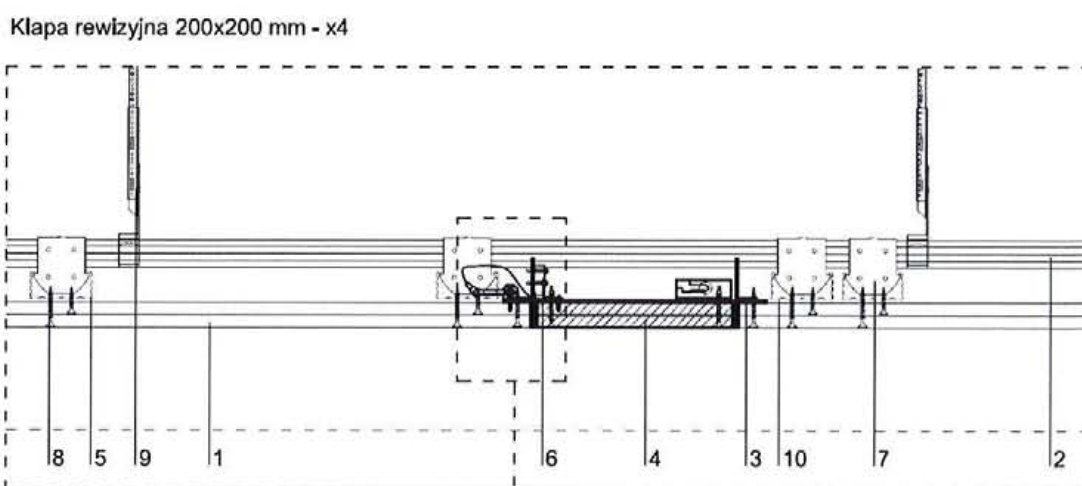


Rys. B23. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 600 x 600 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z dołu

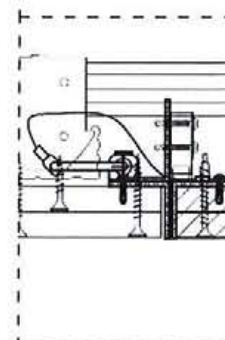
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'



PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja B-B'



Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2



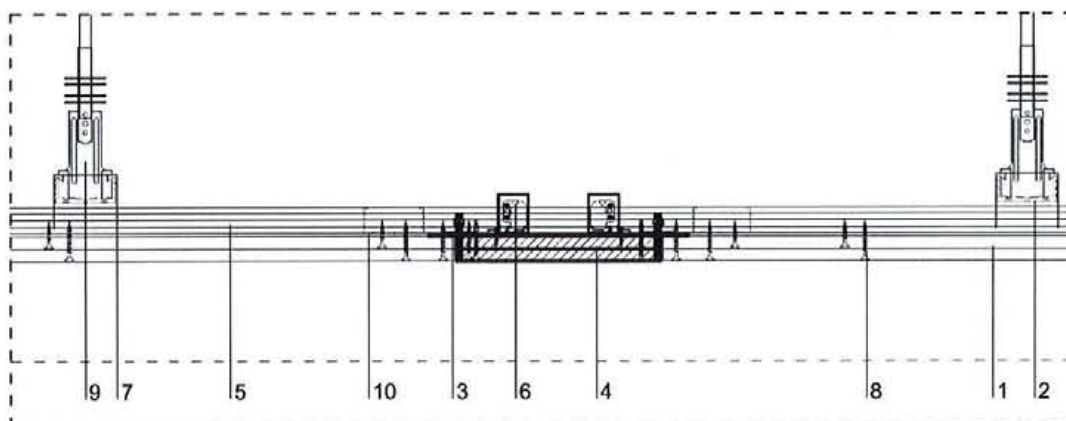
OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + wieszak nonluszowy górny NIDA WGN Unl)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60

Rys. B24. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) –
przekroje poziome

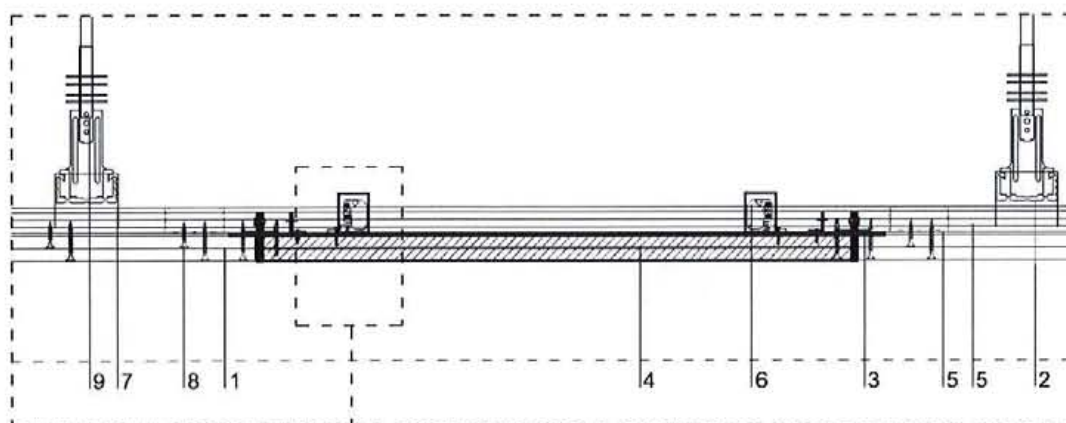
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



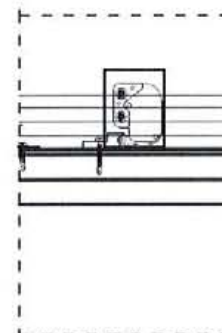
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja D-D'

Kłapa rewizyjna 600x600 mm - x4

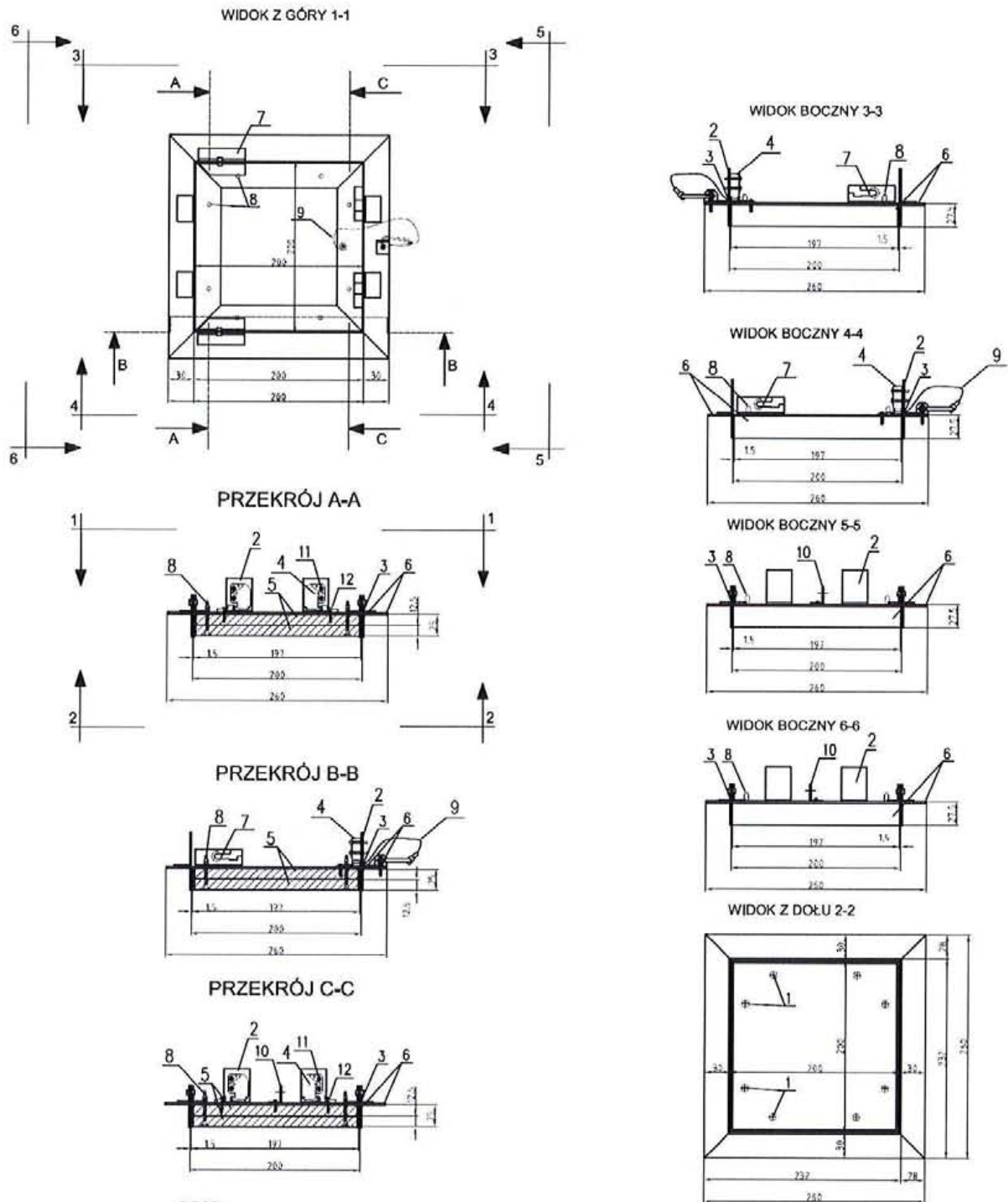

 Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2

OPIS:

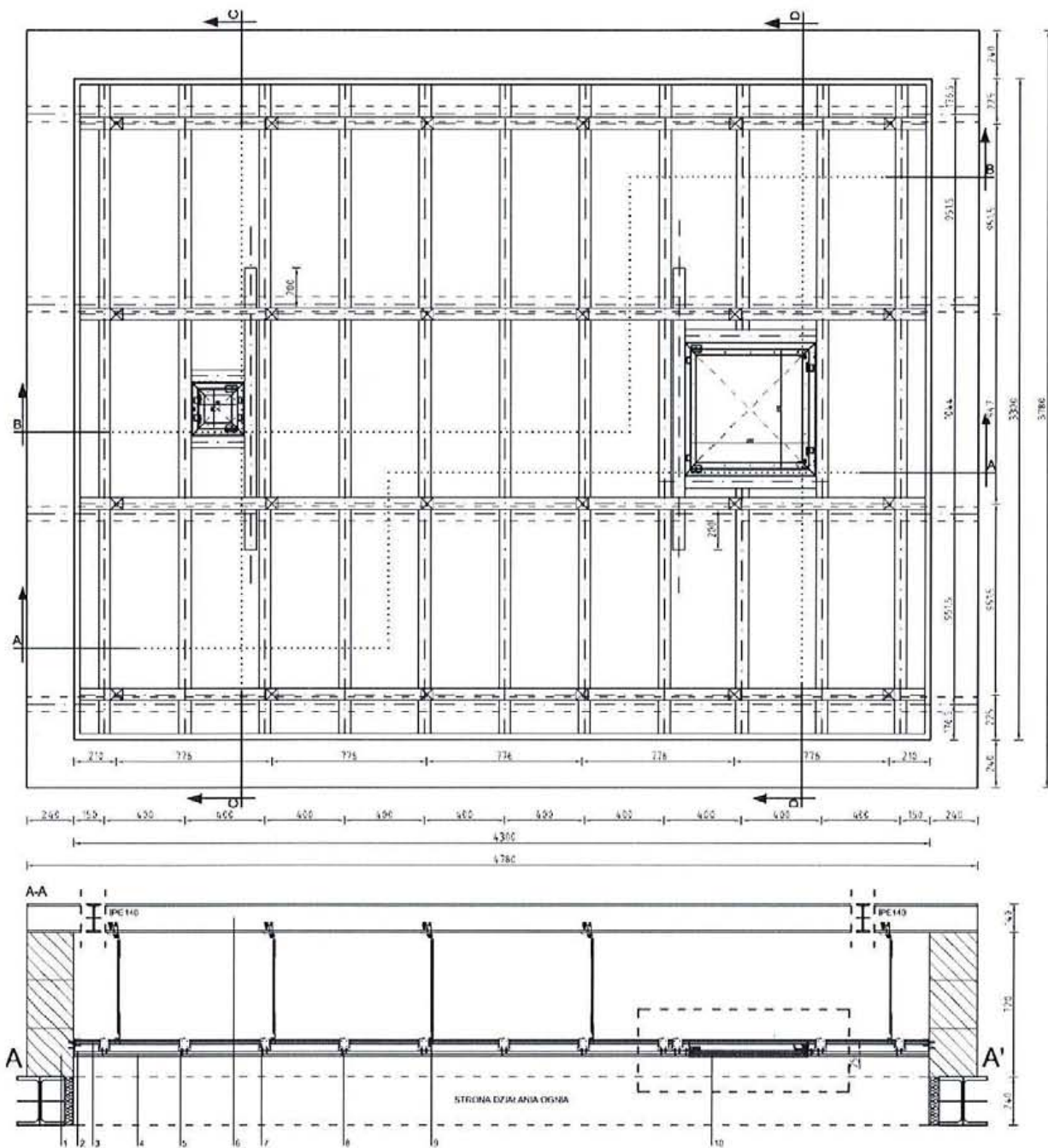
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Włeszak systemowy NIDA (włeszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + włeszak nonluszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60



Rys. B25. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) –
przekroje pionowe

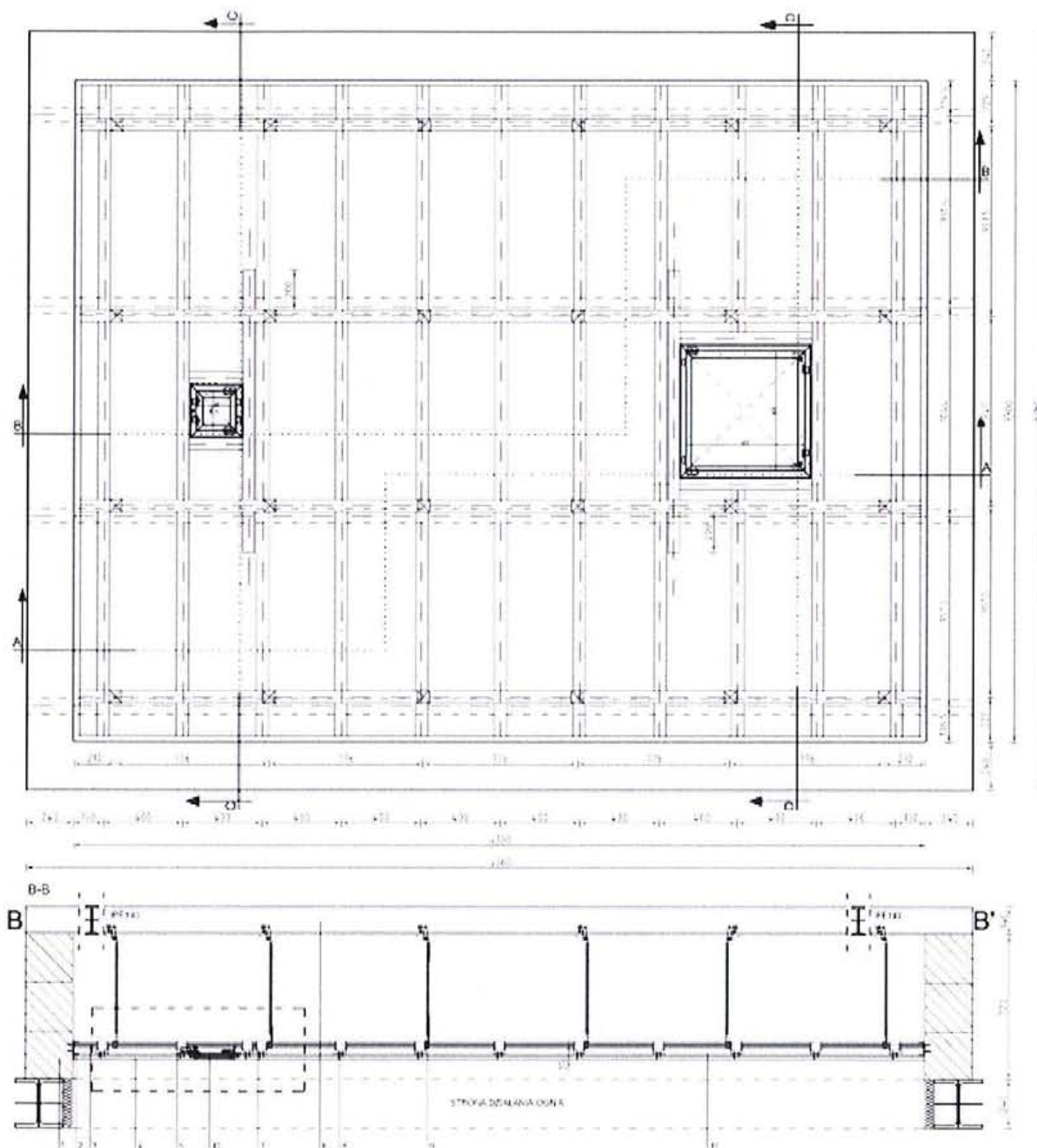


Rys. B26. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) – szczegóły


OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przyścienny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górný główny NIDA CD60 w rozstawie co 950 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszenia w plecu badawczym badanego elementu próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + wieszak nonluszowy górný NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI30 600 x 600 mm

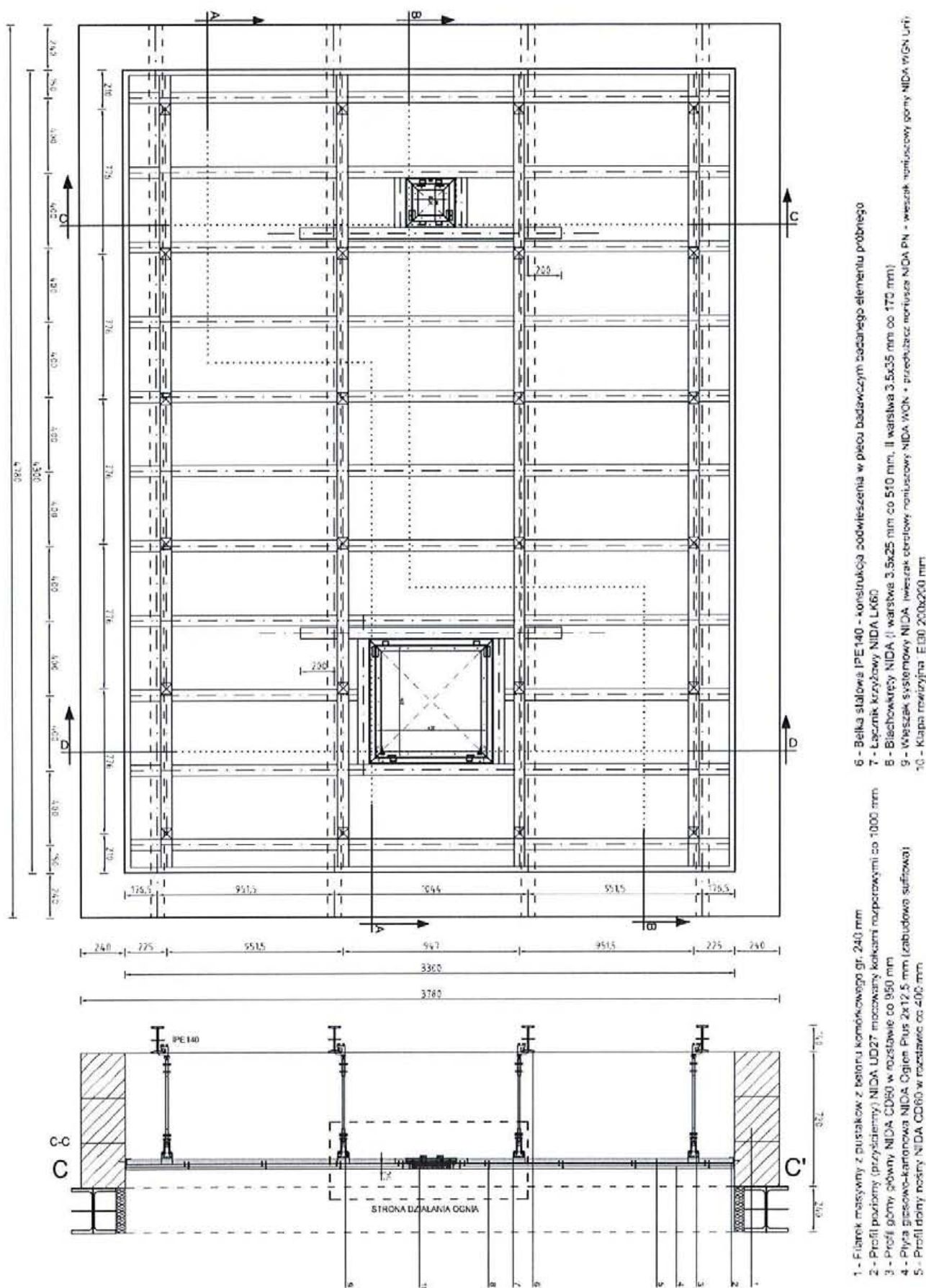
Rys. B27. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



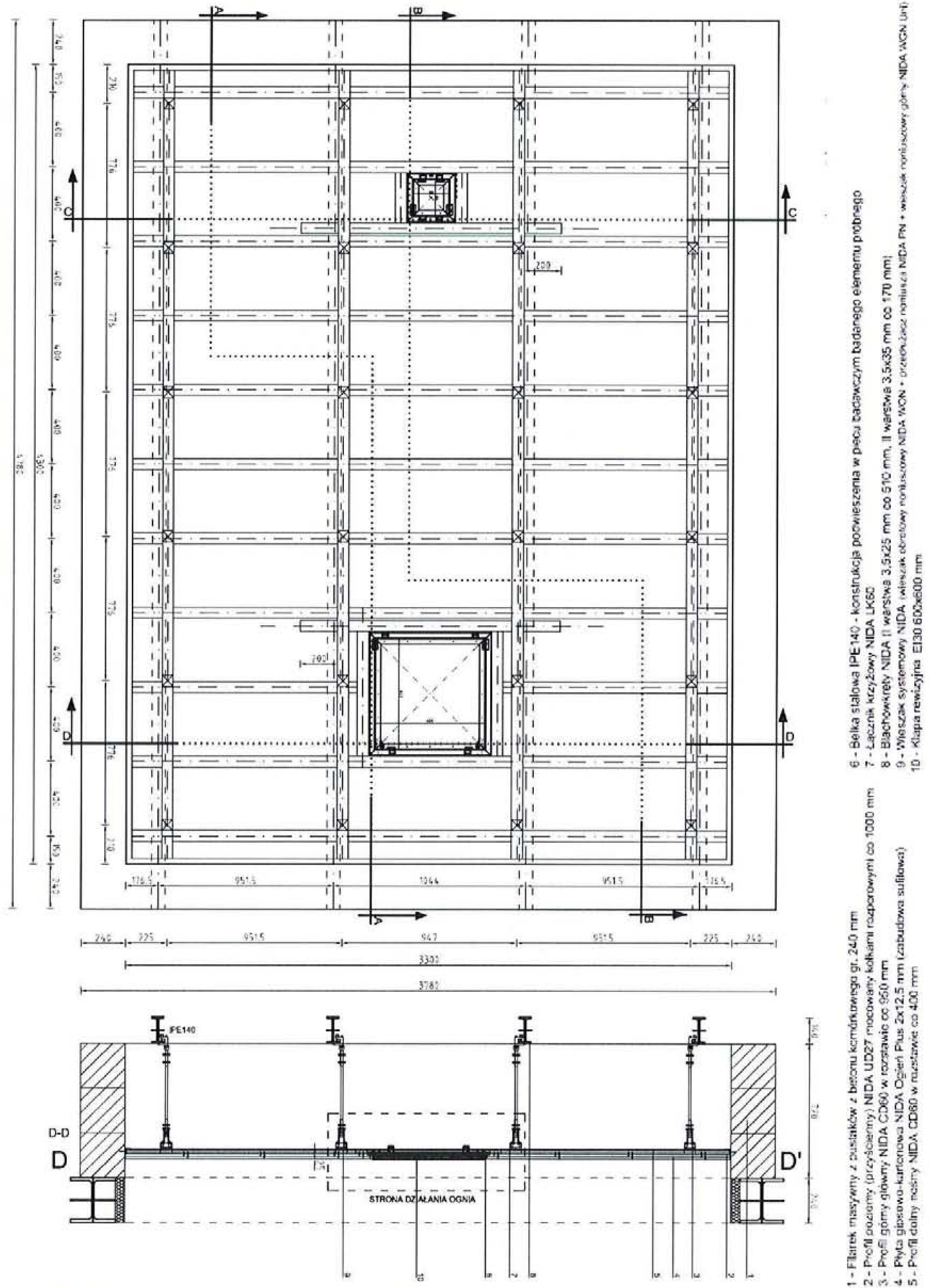
OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przysięclenny) NIDA UD27 mocowany kółkami rozporowymił co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 950 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogleń Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPF140 - konstrukcja podwieszenia w płaszczyźnie badawczej badanego elementu próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK80
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy noniuszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uln)
- 10 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI30 200 x 200 mm

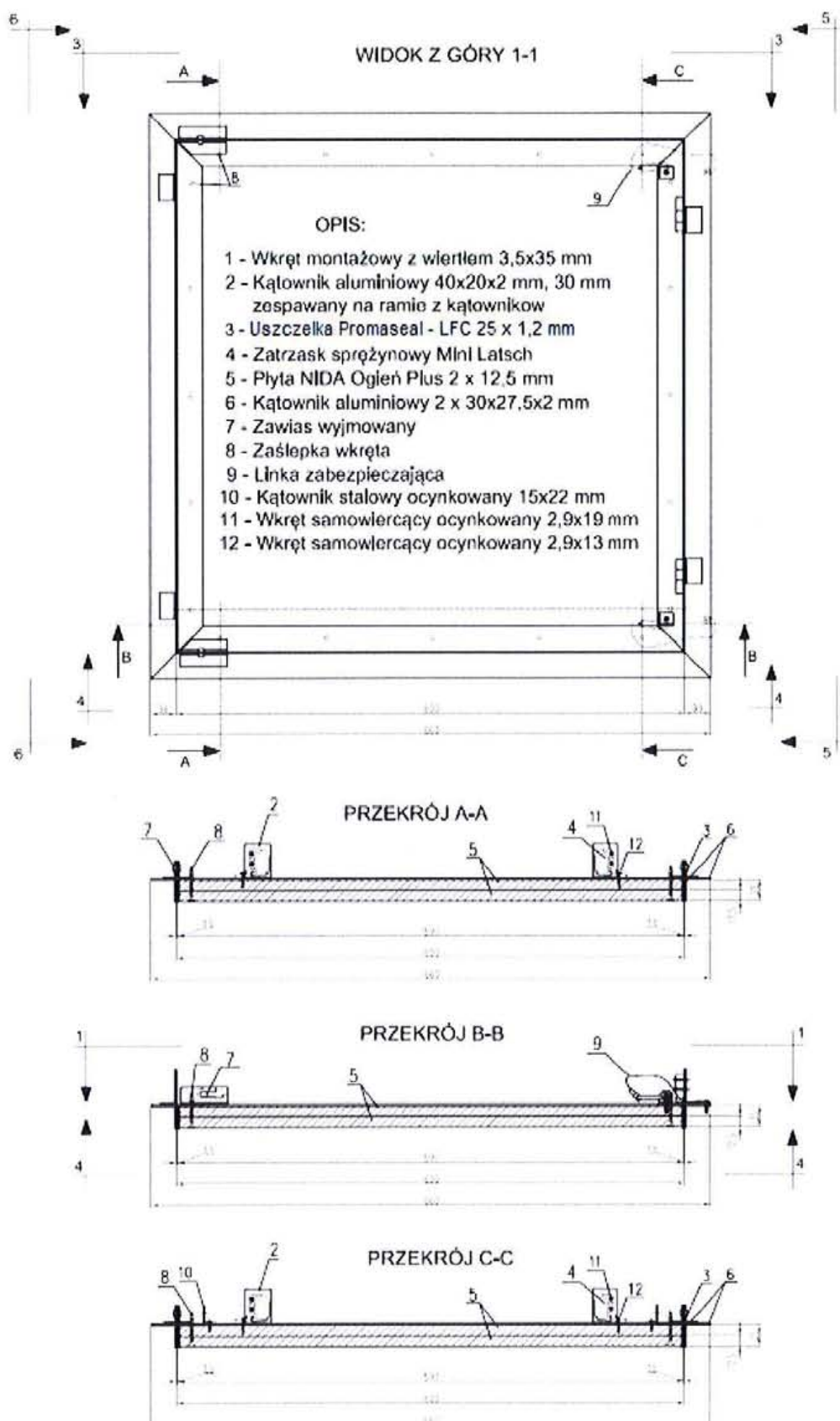
Rys. B28. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



Rys. B29. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym

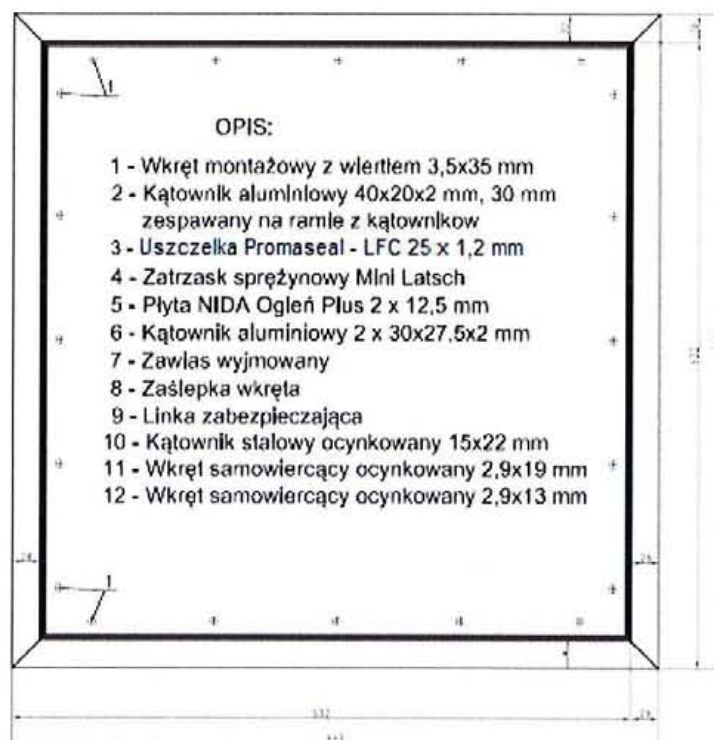


Rys. B30. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym

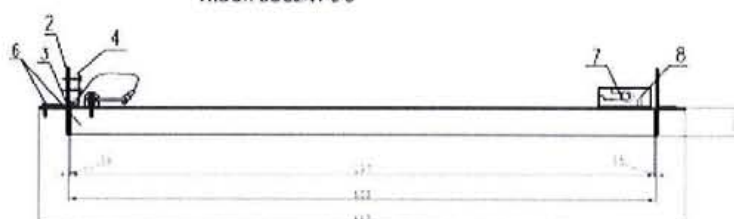


Rys. B31. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 600 x 600 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z góry

WIDOK Z DOŁU 2-2



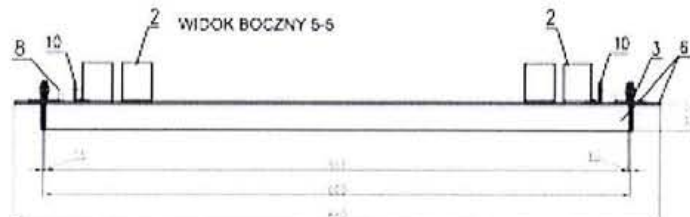
WIDOK BOCZNY 3-3



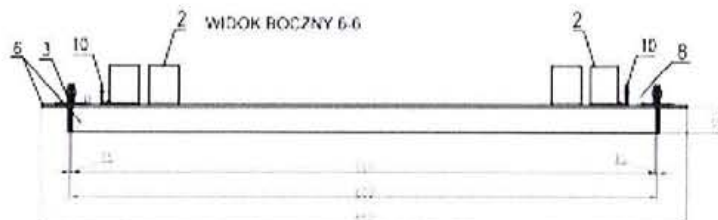
WIDOK BOCZNY 4-4



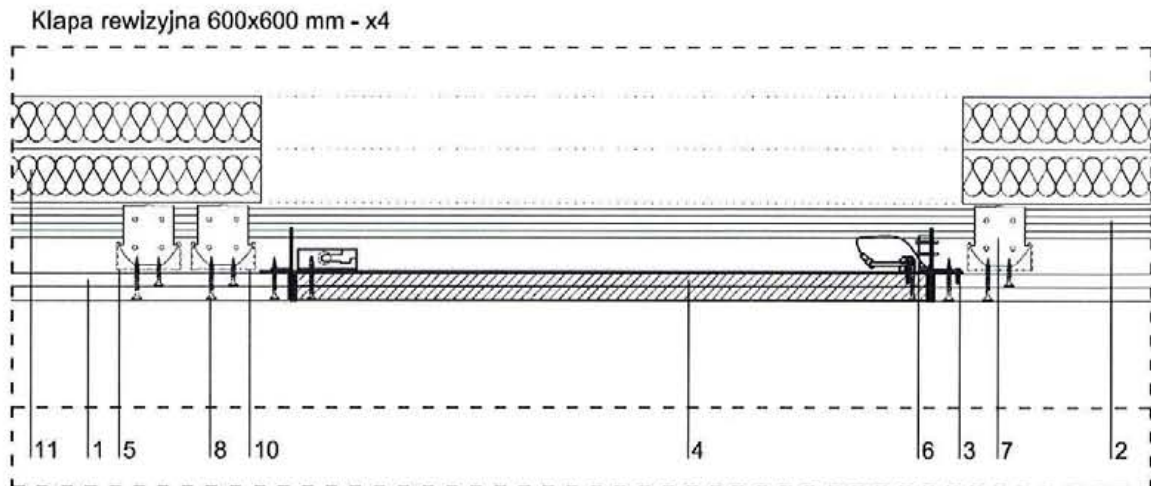
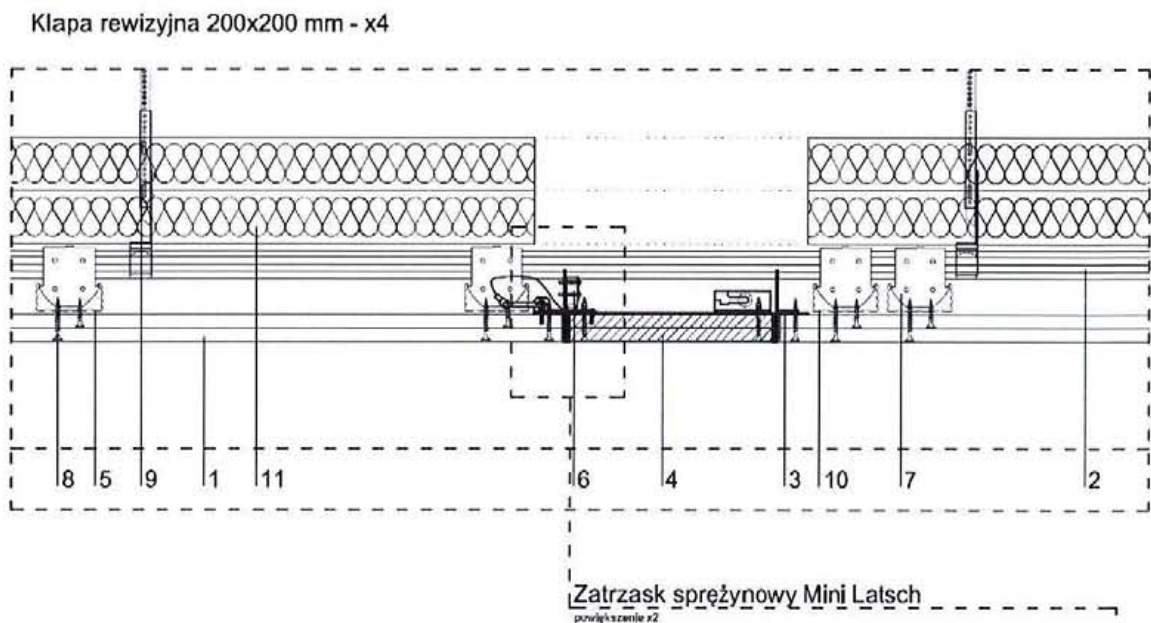
WIDOK BOCZNY 5-5



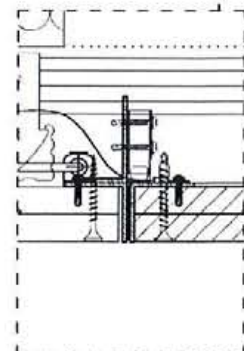
WIDOK BOCZNY 6-6



Rys. B32. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 o wymiarach 600 x 600 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z dołu

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja B-B'

OPIS:

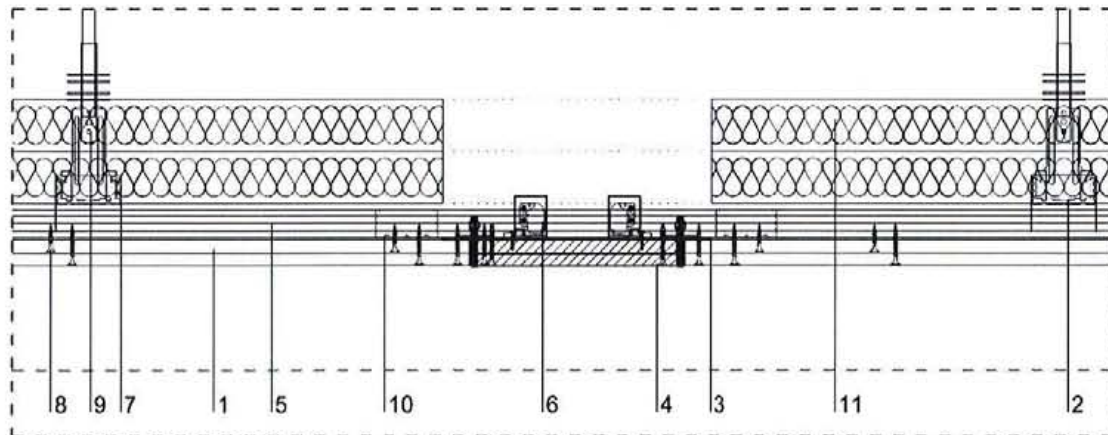
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak nonluszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool



Rys. B33. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od góry) –
przekroje poziome

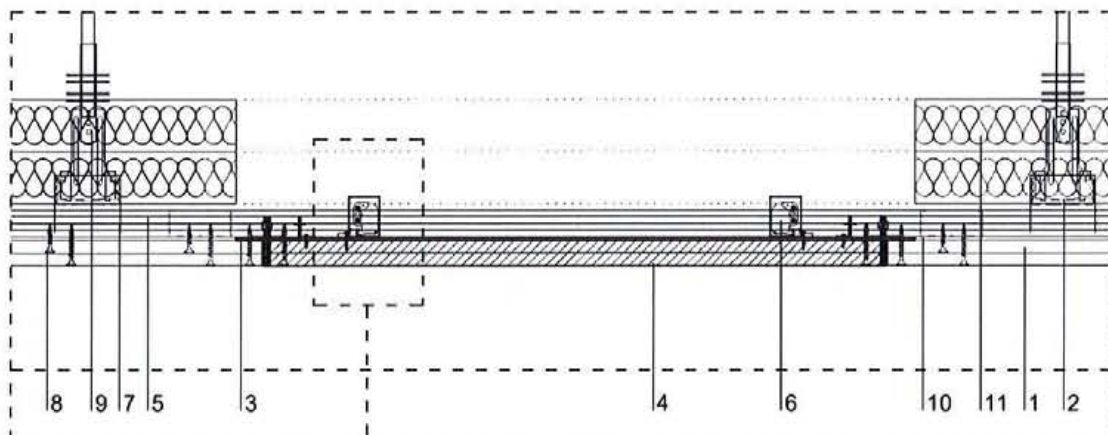
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4

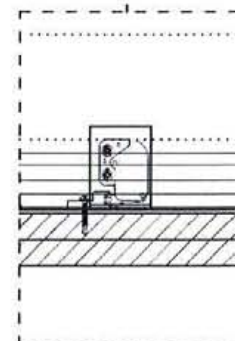


PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja D-D'

Kłapa rewizyjna 600x600 mm - x4



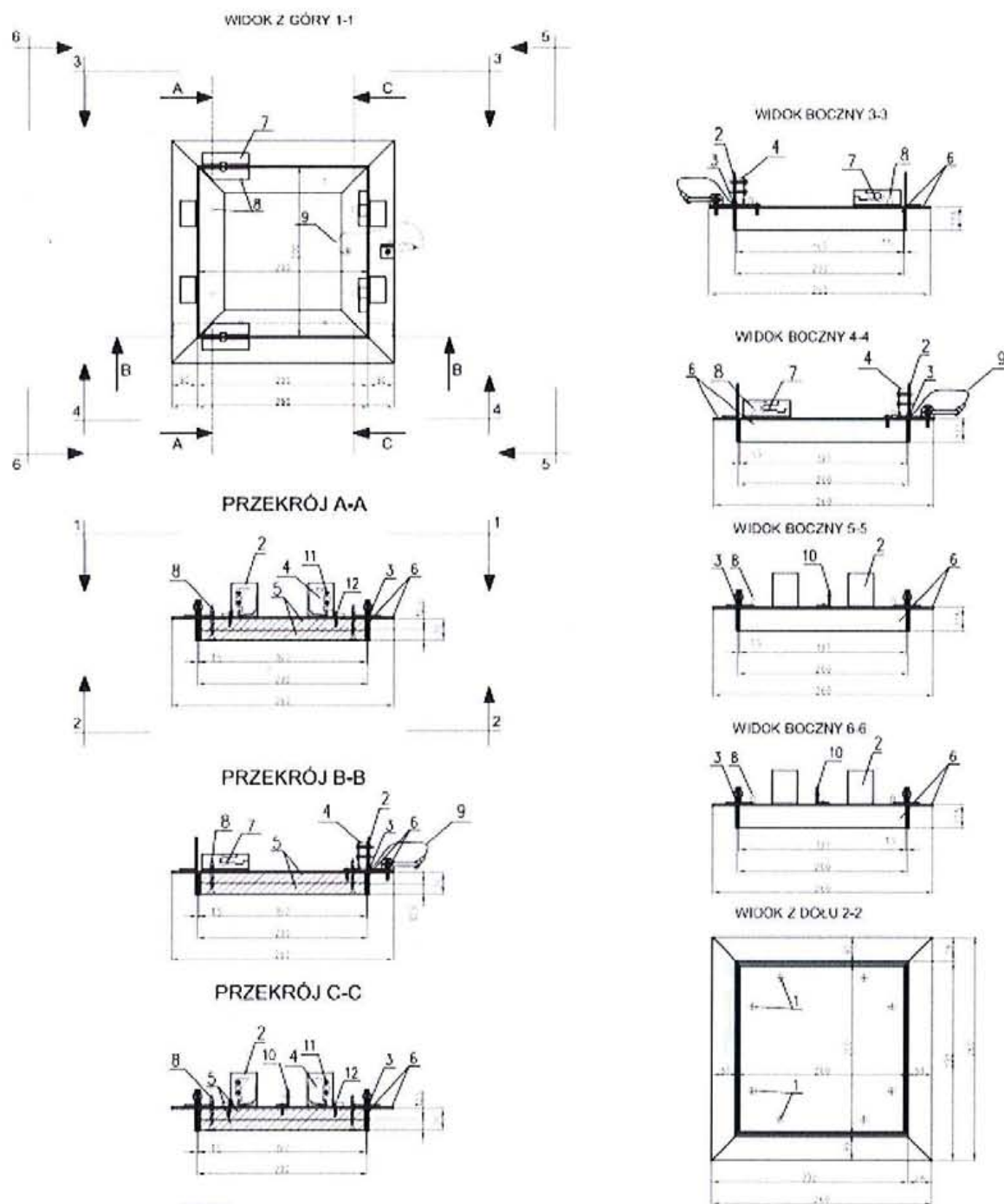
Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2



OPIS:

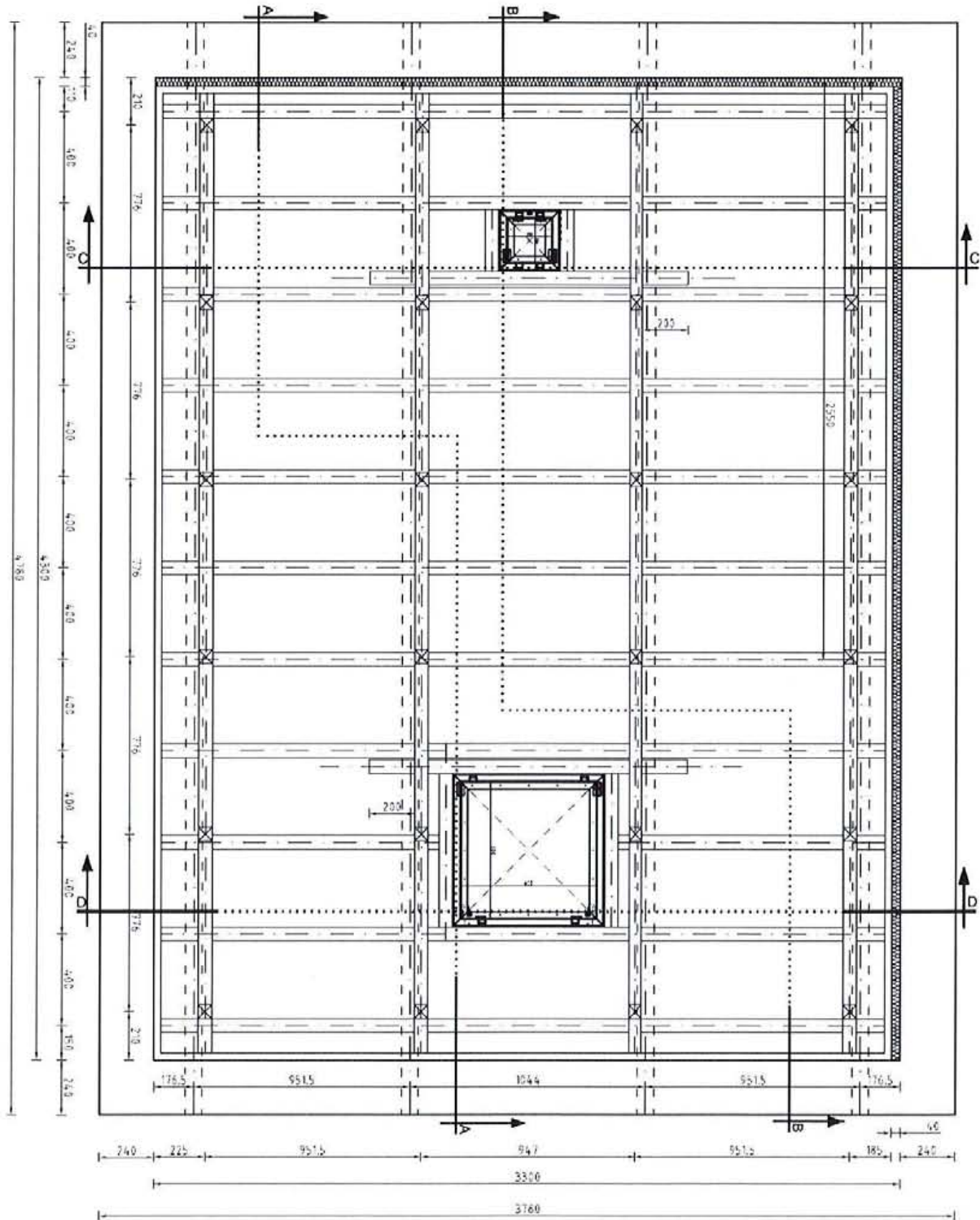
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 600x600 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Włeszak systemowy NIDA (włeszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + włeszak nonluszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profilu NIDA CD60
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool

Rys. B34. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od góry) – przekroje pionowe

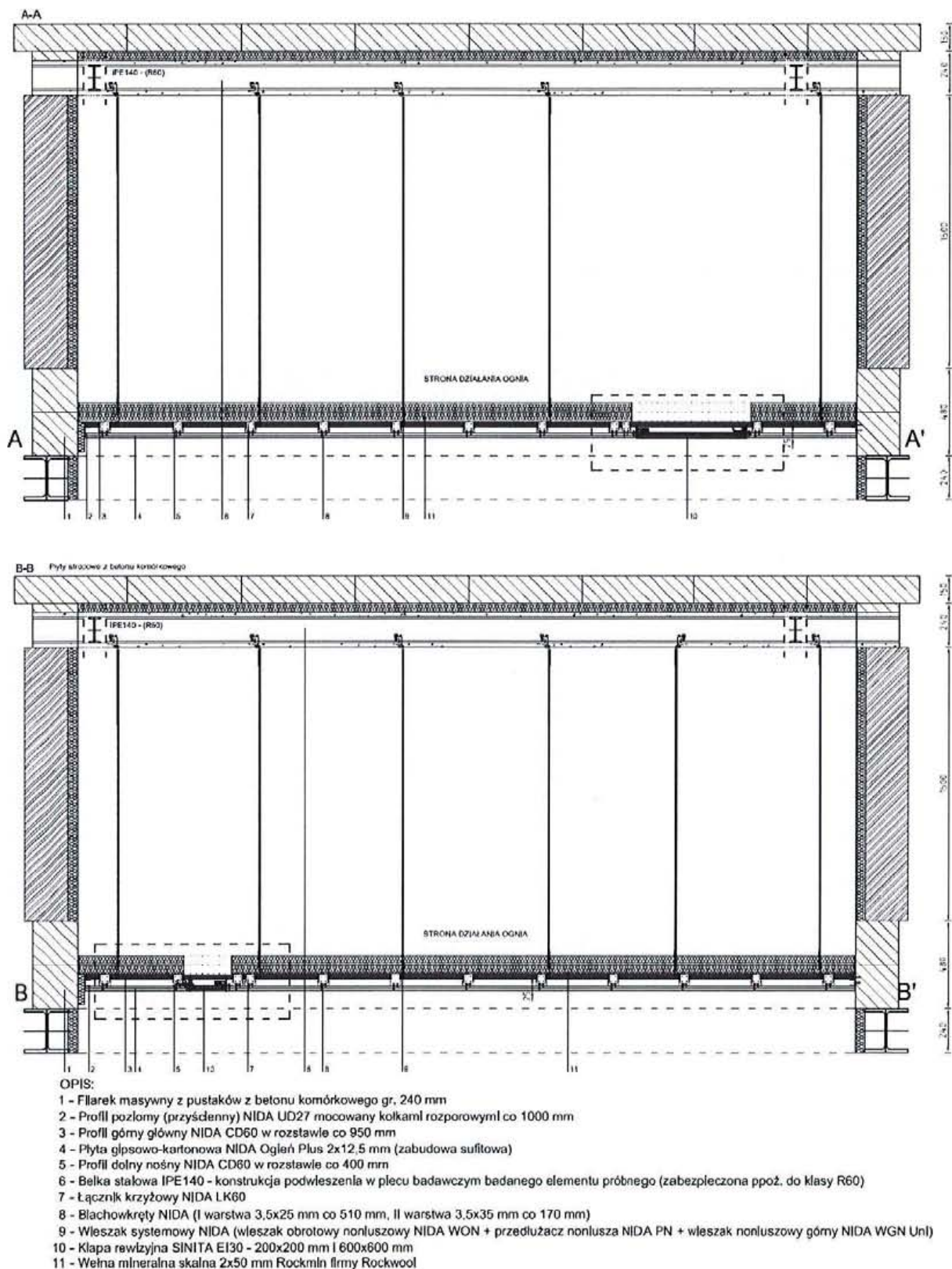

OPIS:

- 1 - Wkręt montażowy z wiertłem 3,5x35 mm
- 2 - Kątownik aluminiowy 40x20x2 mm, 30 mm zespawany na ramie z kątowników
- 3 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm
- 4 - Zatrzask sprężynowy Mini Latsch
- 5 - Płyta NIDA Ogień Plus 2 x 12,5 mm
- 6 - Kątownik aluminiowy 2 x 30x27,5x2 mm
- 7 - Zawias wymiowy
- 8 - Zaślepka wkręta
- 9 - Linka zabezpieczająca
- 10 - Kątownik stalowy ocynkowany 15x22 mm
- 11 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x19 mm
- 12 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x13 mm

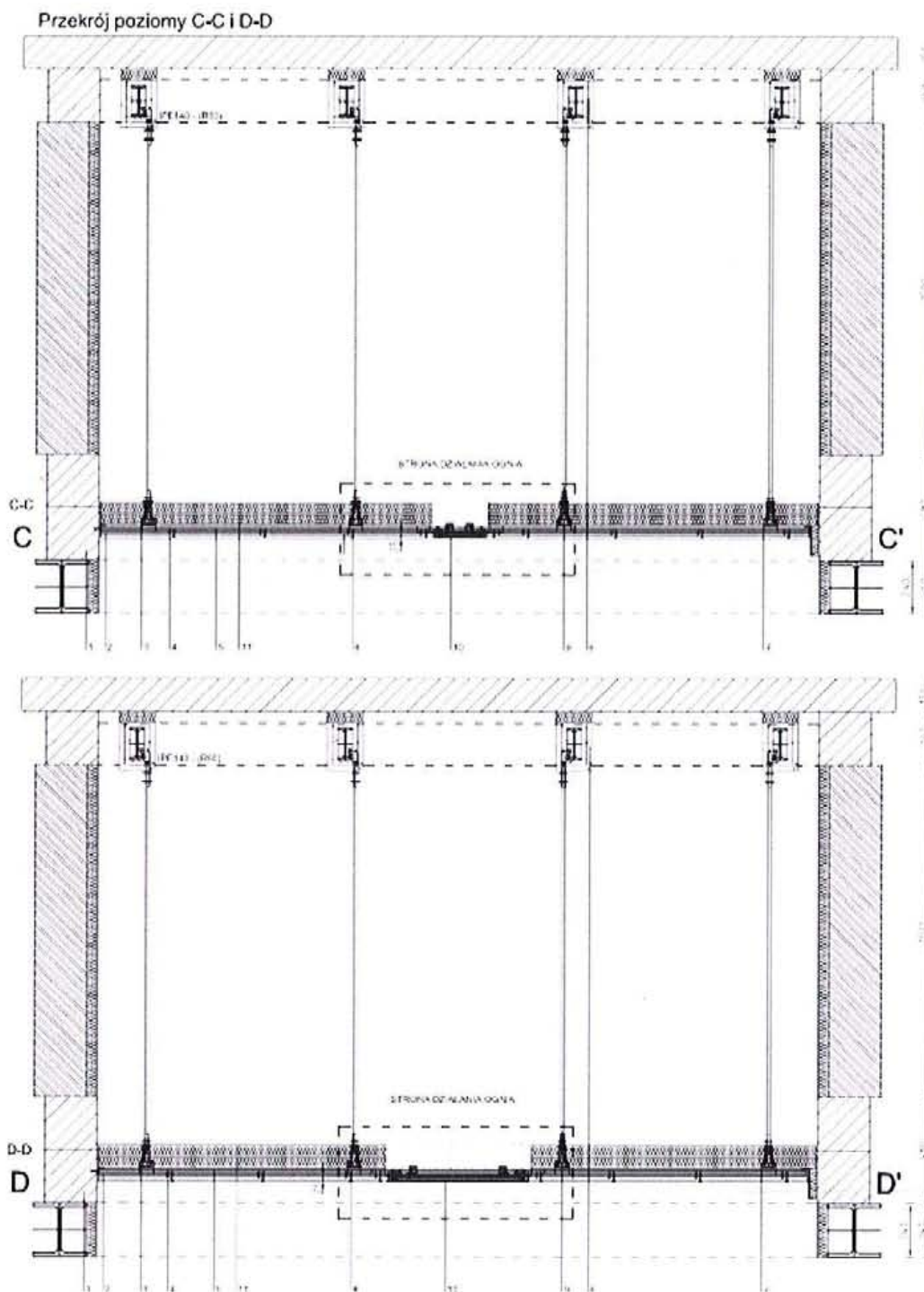
Rys. B35. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od góry) – szczegóły



Rys. B36. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



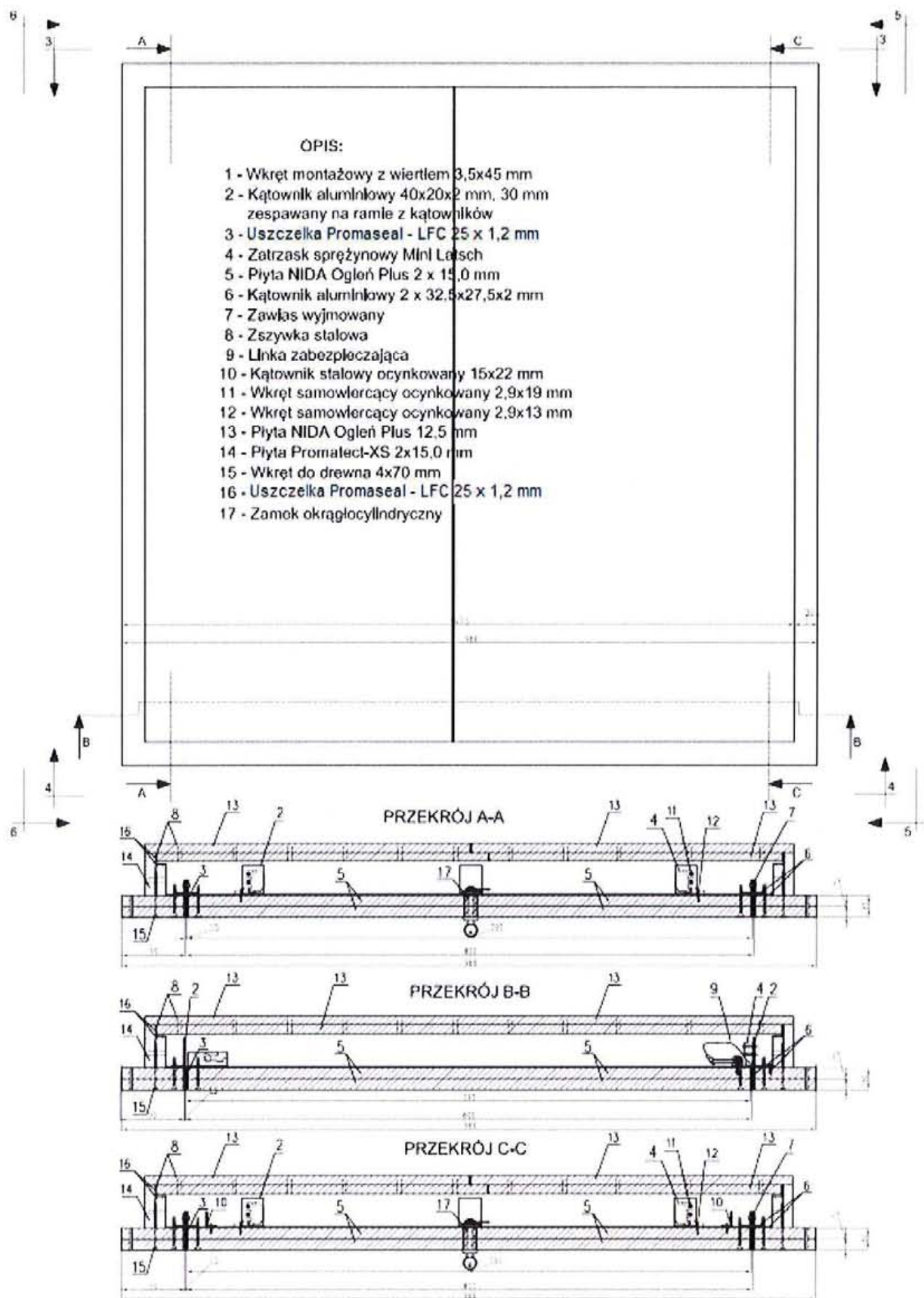
Rys. B37. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym – przekroje



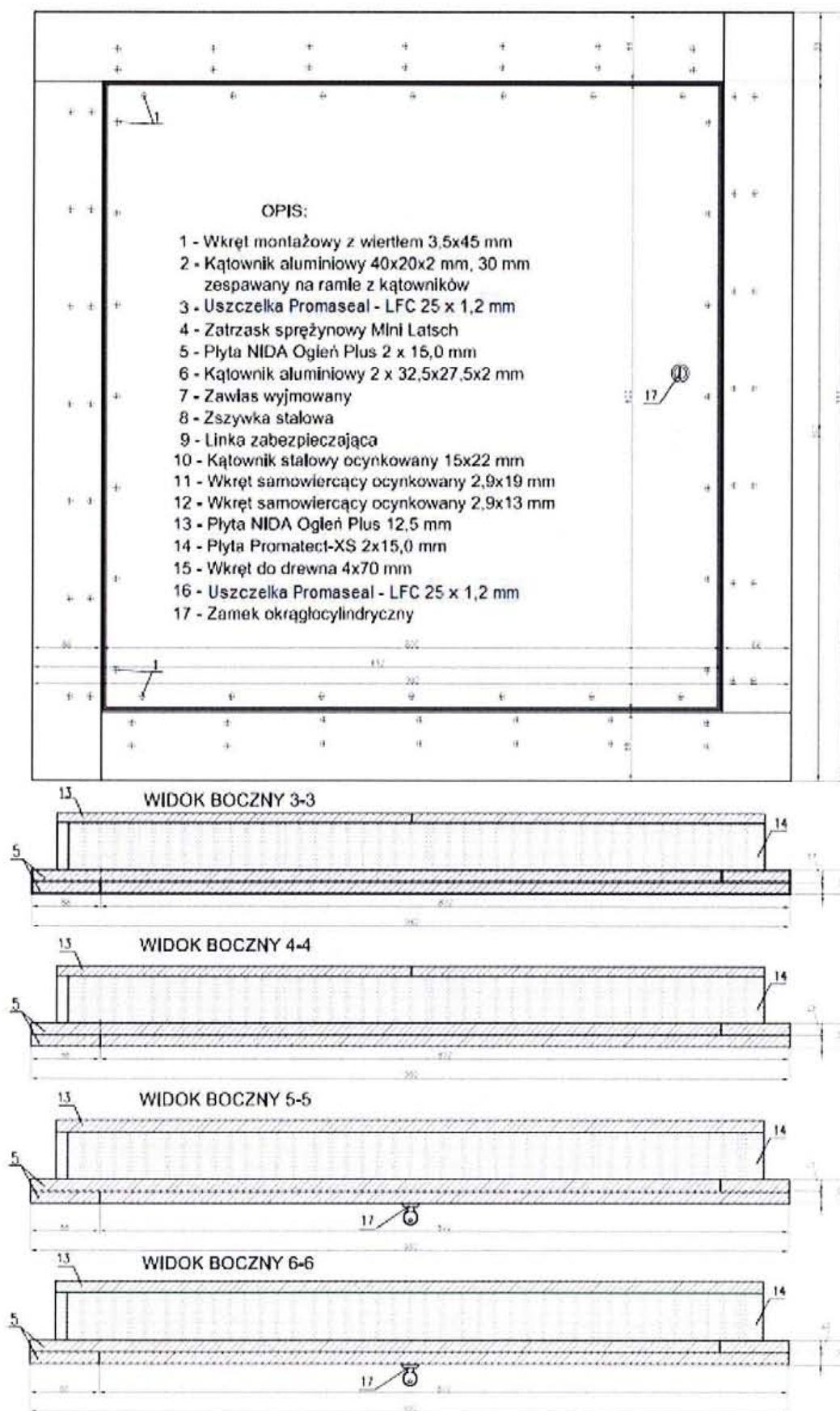
OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przyścienny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 950 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x12,5 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszenia w piecu badawczym badanego elementu próbnego (zabezpieczona ppoż. do klasy R60)
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x35 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy noniuszowy NIDA W'ON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uri)
- 0 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI30 200 X 200 mm i 600 X 600 mm
- 1 - Włna mineralna skalna 2x60 mm Rockmin firmy Rockwool

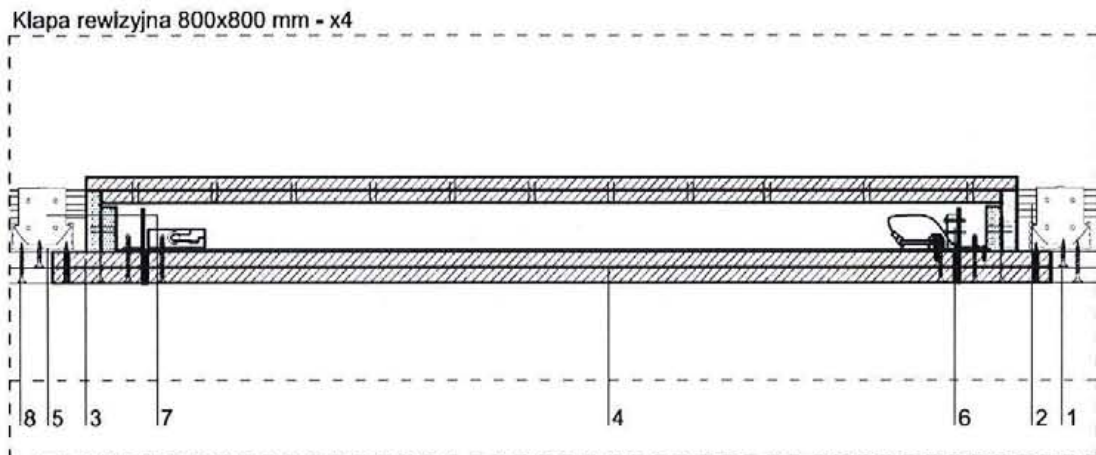
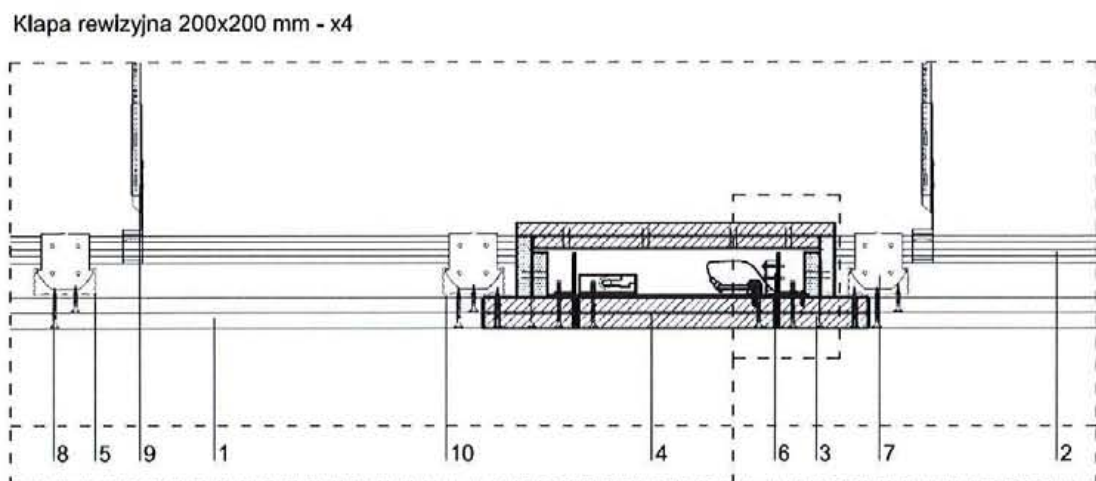
Rys. B38. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI30 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym – przekroje



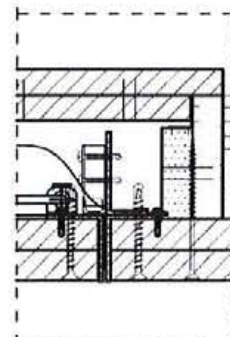
Rys. B39. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z góry



Rys. B40. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z dołu

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja B-B'


Zatrzask sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2

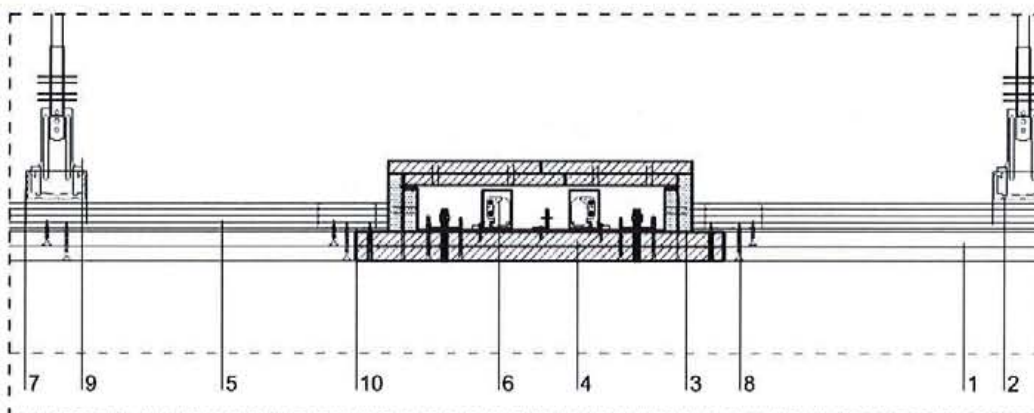

OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrzask sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Włeszak systemowy NIDA (włeszak obrotowy nonlusowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + włeszak nonlusowy górny NIDA WGN Un1)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60

Rys. B41. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od dołu) – przekroje poziome

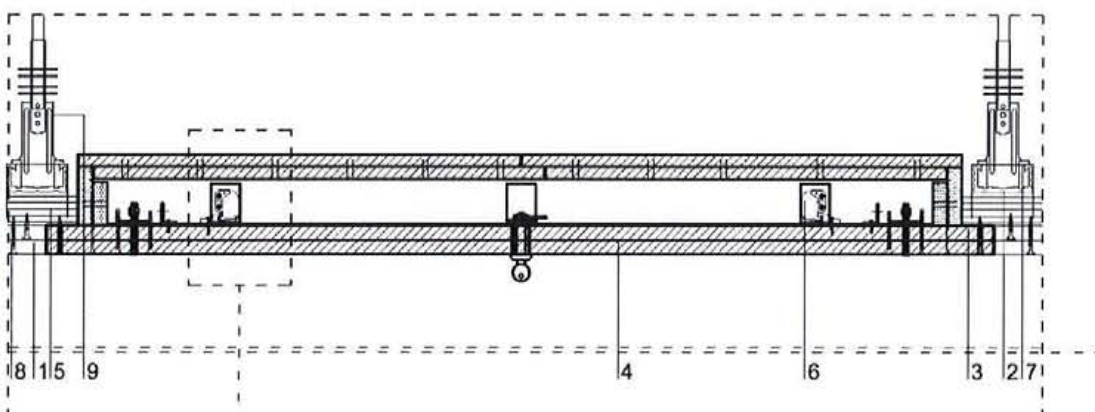
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja D-D'

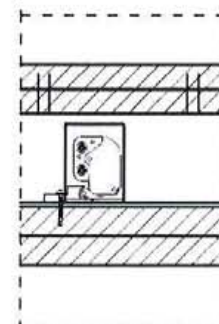
Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4



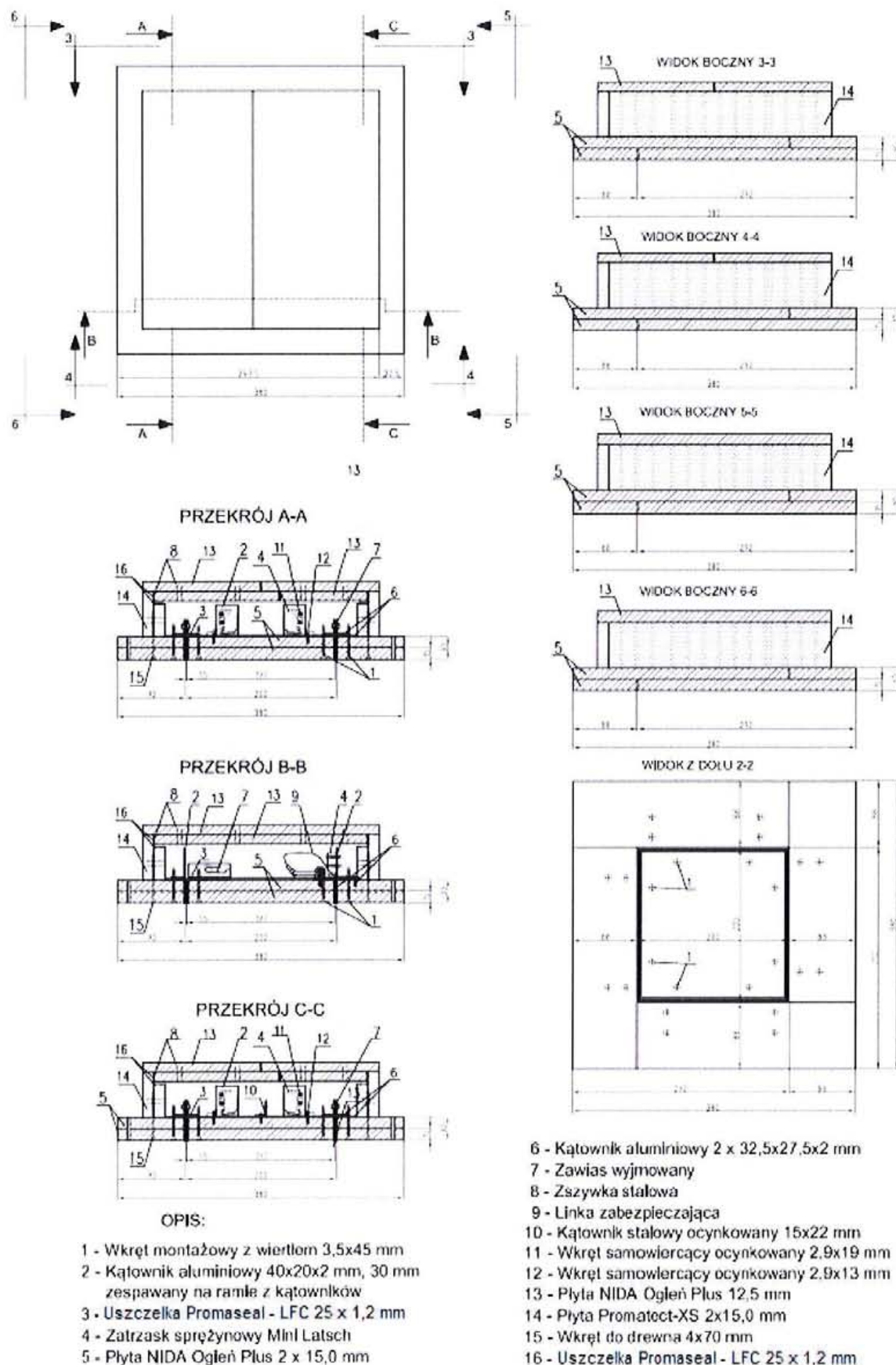
Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2

OPIS:

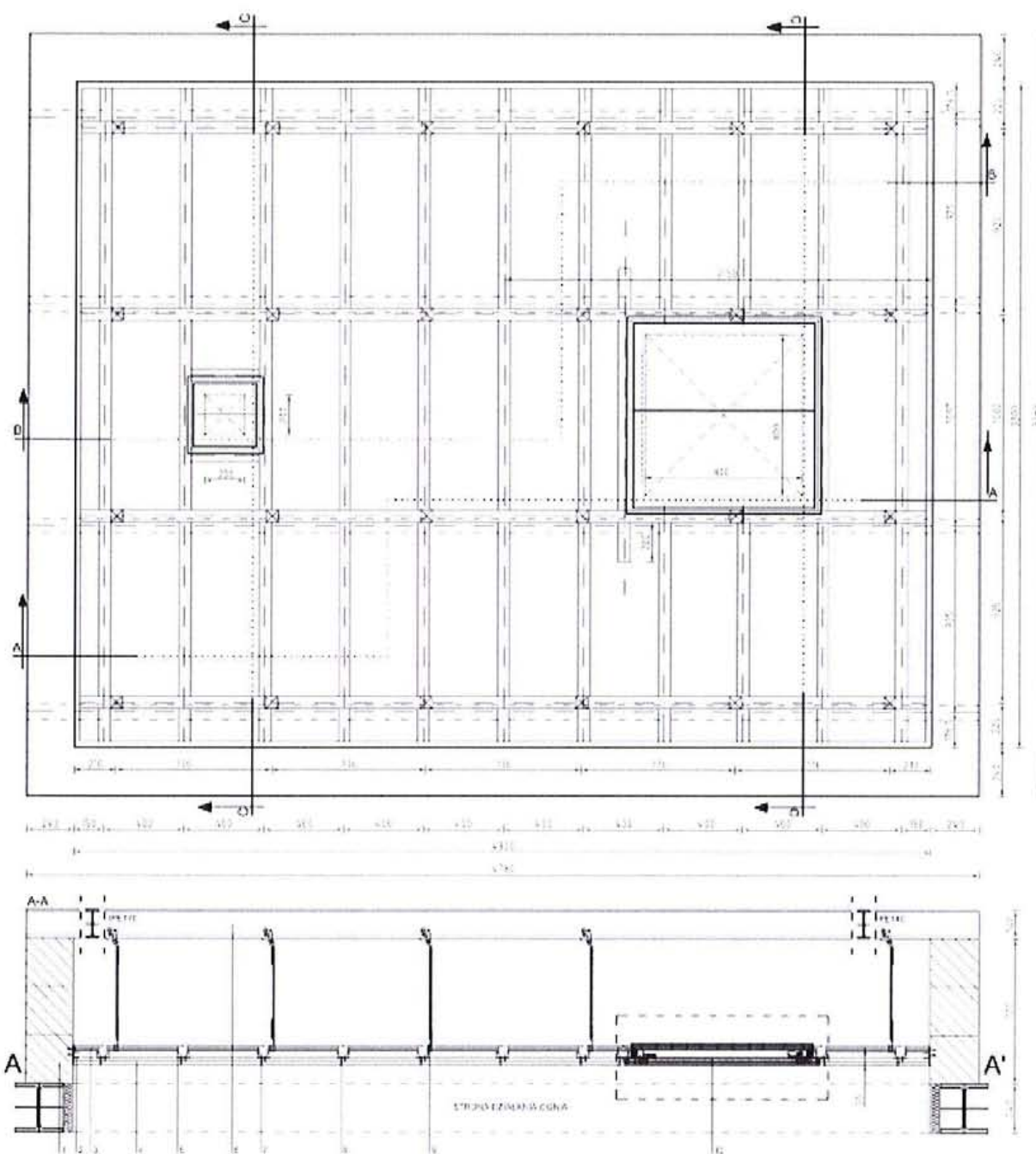
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogleń Plus 2x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + wieszak nonluszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60



Rys. B42. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od dołu) – przekroje pionowe



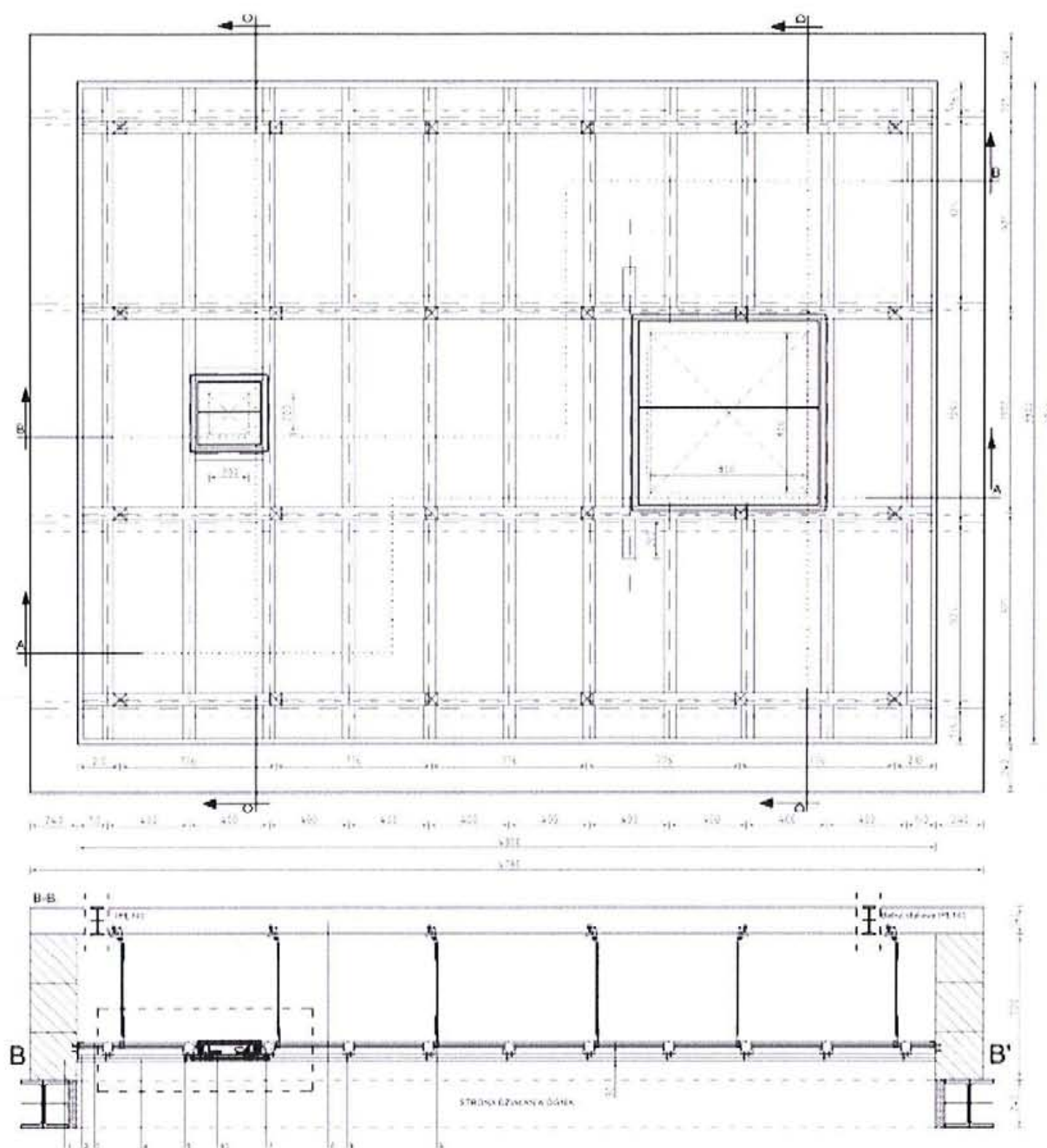
Rys. B43. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 200 x 200 mm (przy działaniu ognia od dołu) – szczegóły



OPIS:

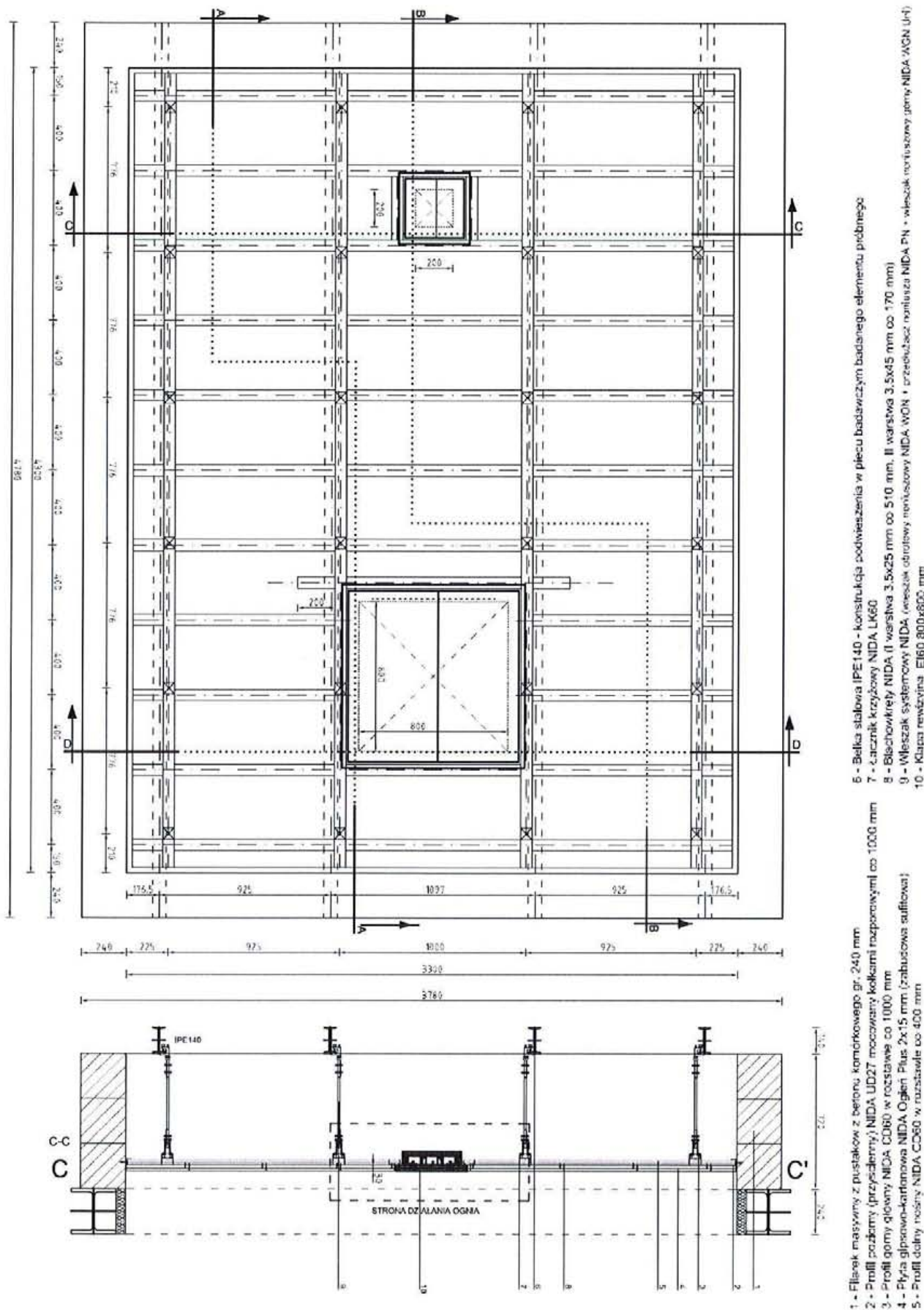
- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przyścienny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 1000 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nosny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszenia w płeciu badawczym badanego elementu próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3.5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3.5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonlusowy NIDA WON + przedłużacz nonlusowy NIDA PN + wieszak nonlusowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI60 800 x 800 mm

Rys. B44. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym

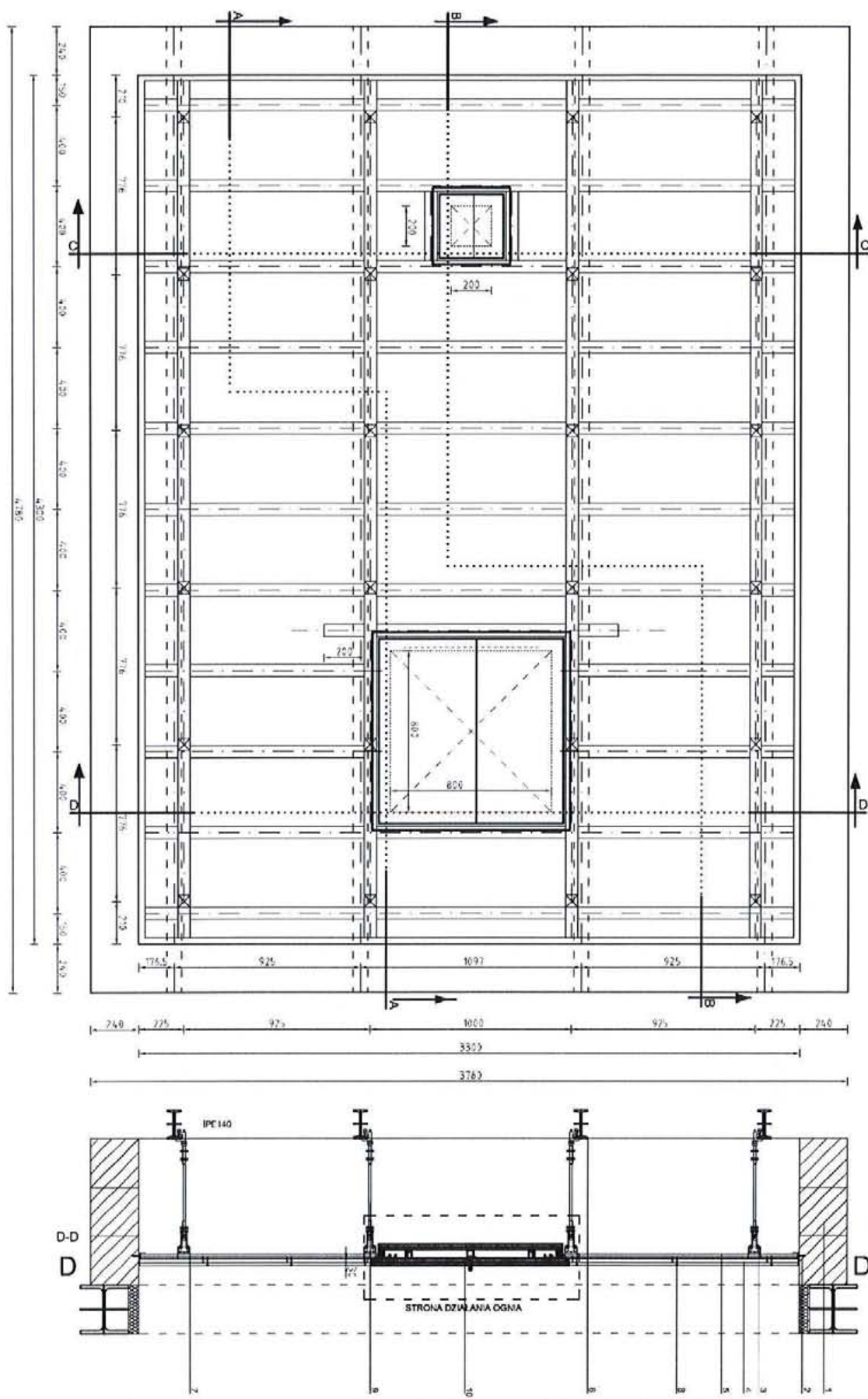

OPIS

- 1 - Flarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przysklejony) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 1000 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE 140 - konstrukcja podwieszenia w piecu badawczym badanego elementu, próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Blachownięty NIDA (I warstwa 3.5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3.5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA i wieszak obrotowy noniuszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI60 200 x 200 mm

Rys. B45. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym

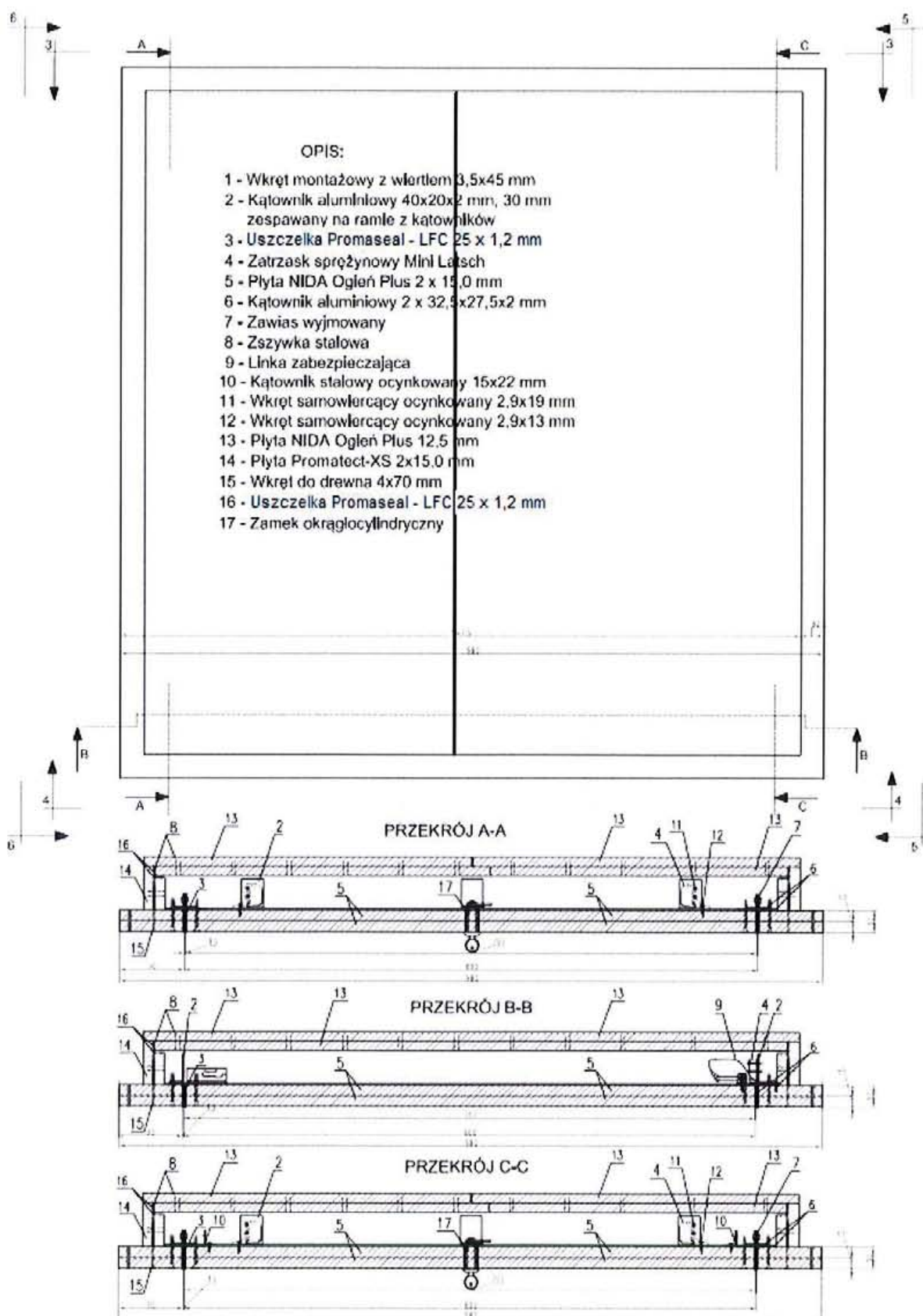


Rys. B46. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym

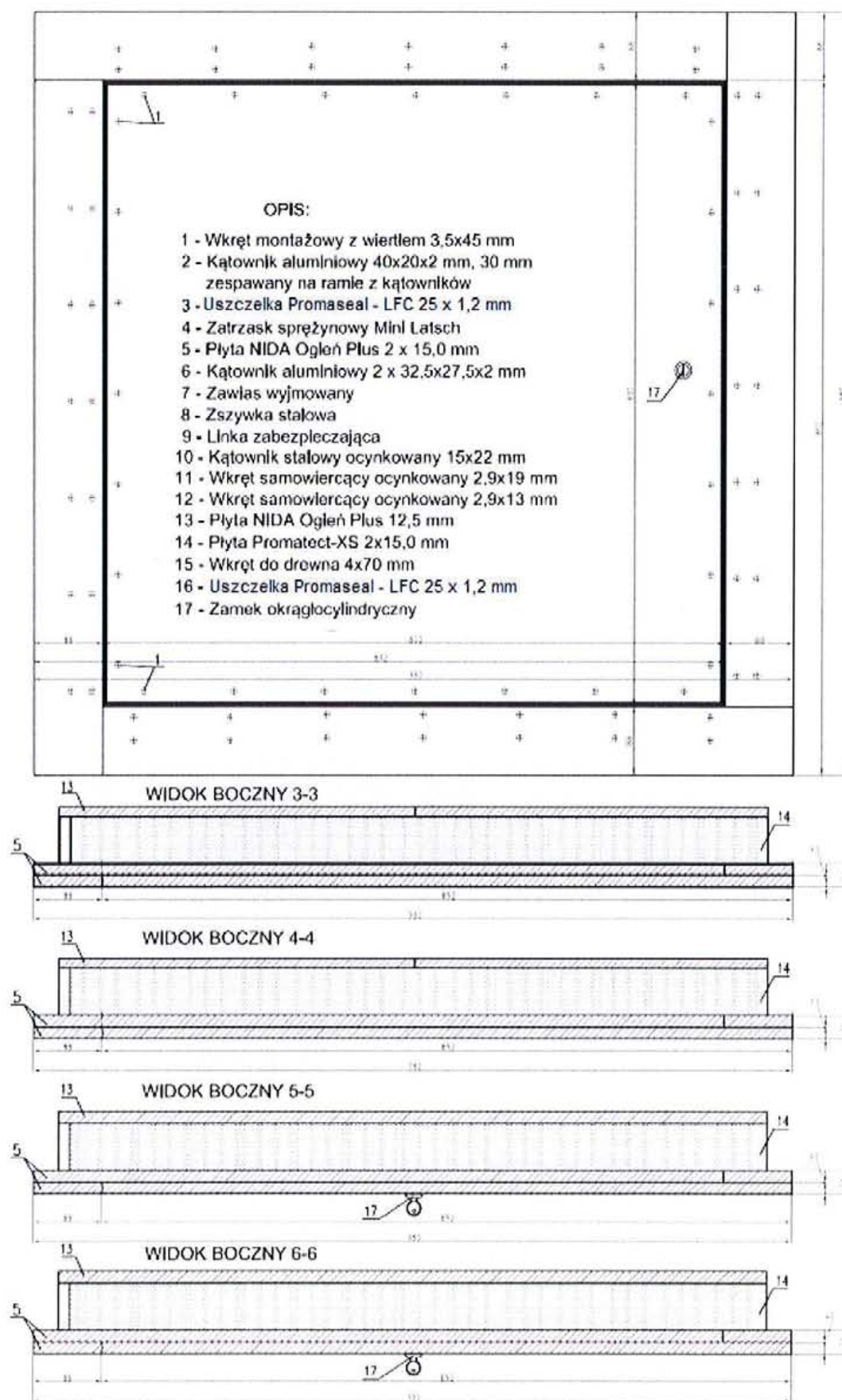


- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przysięenny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górný główný NIDA CD60 w rozstawie co 1000 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Opim Plus 2x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszenia w pionu bzdawczym bzdawczego elementu próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I) warstwa 3.5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3.5x45 mm co 170 mm
- 9 - Wieszak systemowy NIDA, wieszak obrotowy ngniszowy NIDA WGN + orzełkusz montażowy NIDA PN + wieszak montażowy górný NIDA WGA Uni
- 10 - Kłapa rewizyjna EI60 800x600 mm

Rys. B47. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



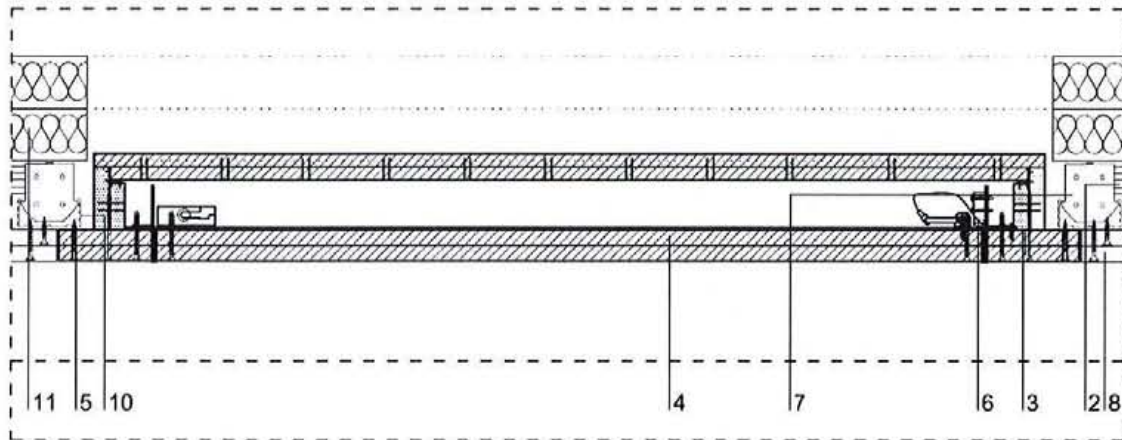
Rys. B48. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z góry



Rys. B49. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z dołu

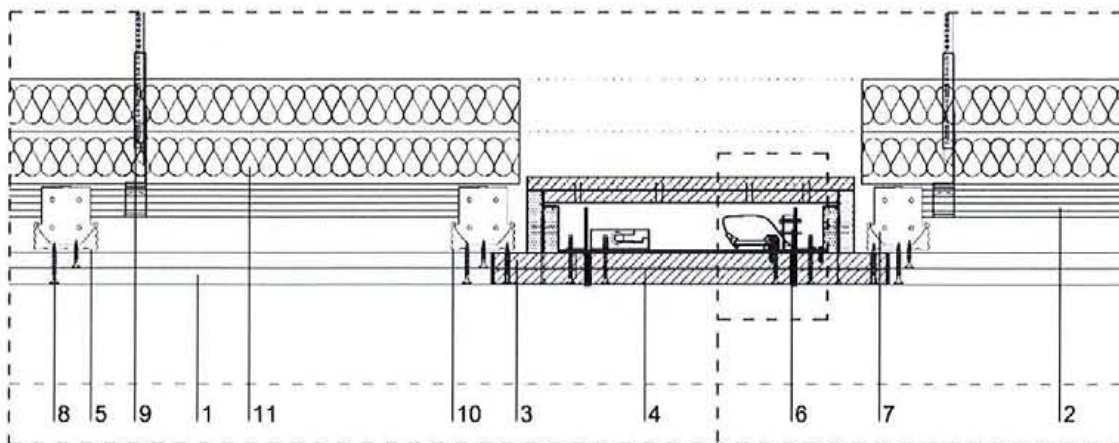
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4



PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja B-B'

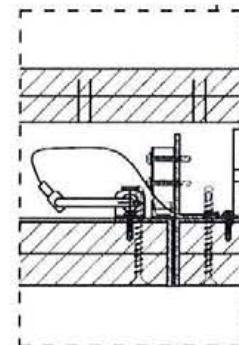
Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2

OPIS:

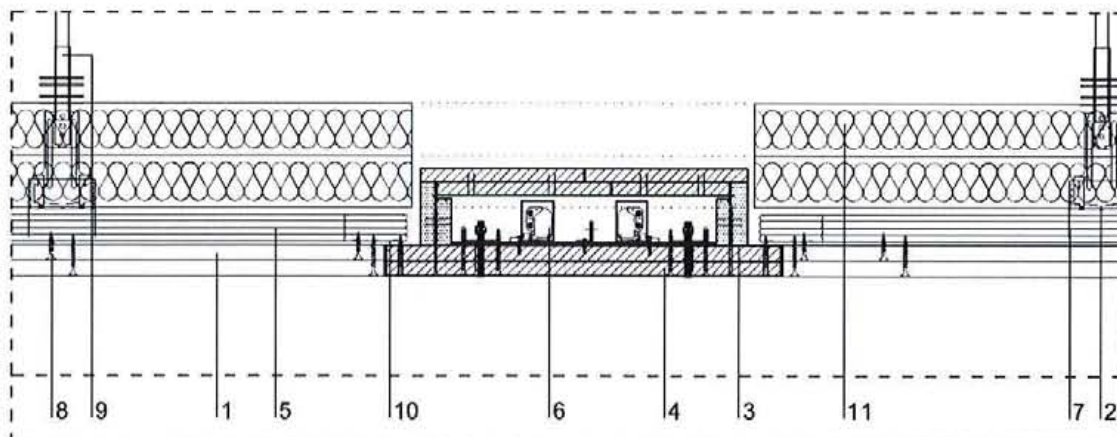
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszczy NIDA WON + przedłużacz nonluszczy NIDA PN + wieszak nonluszczy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool



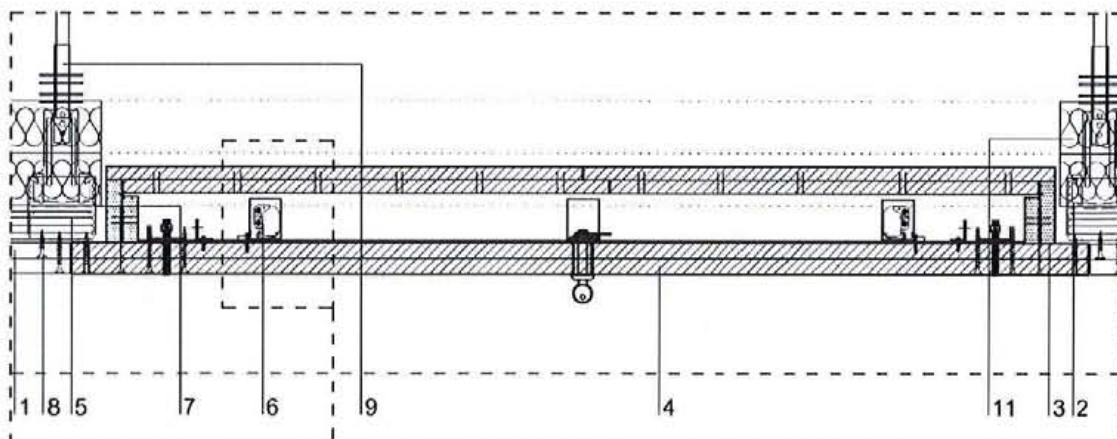
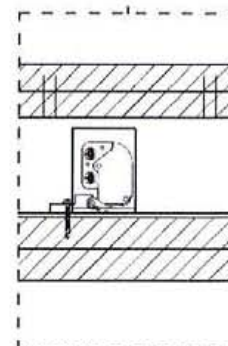
Rys. B50. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od góry) –
przekroje poziome

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4

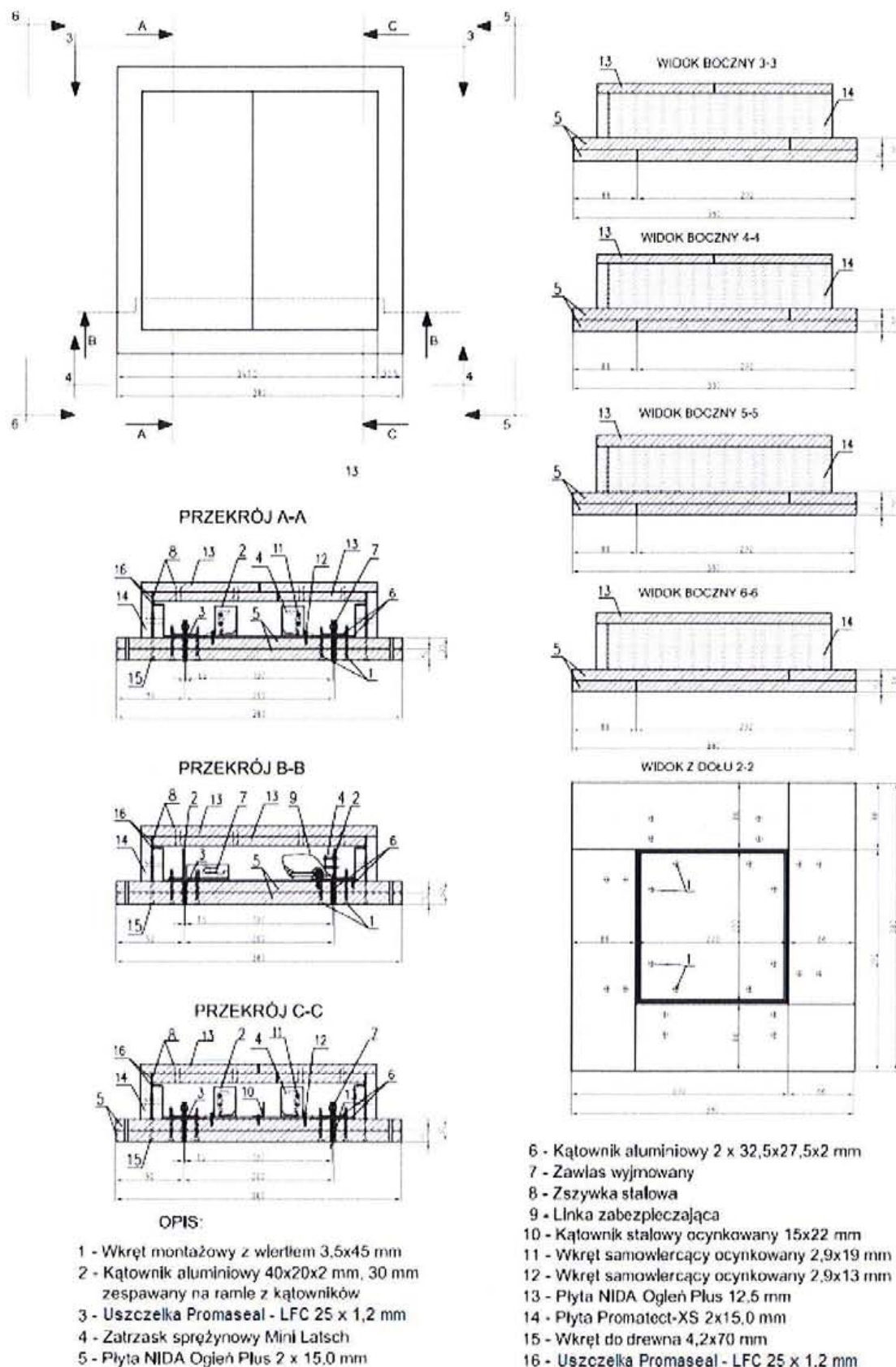

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja D-D'

Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4

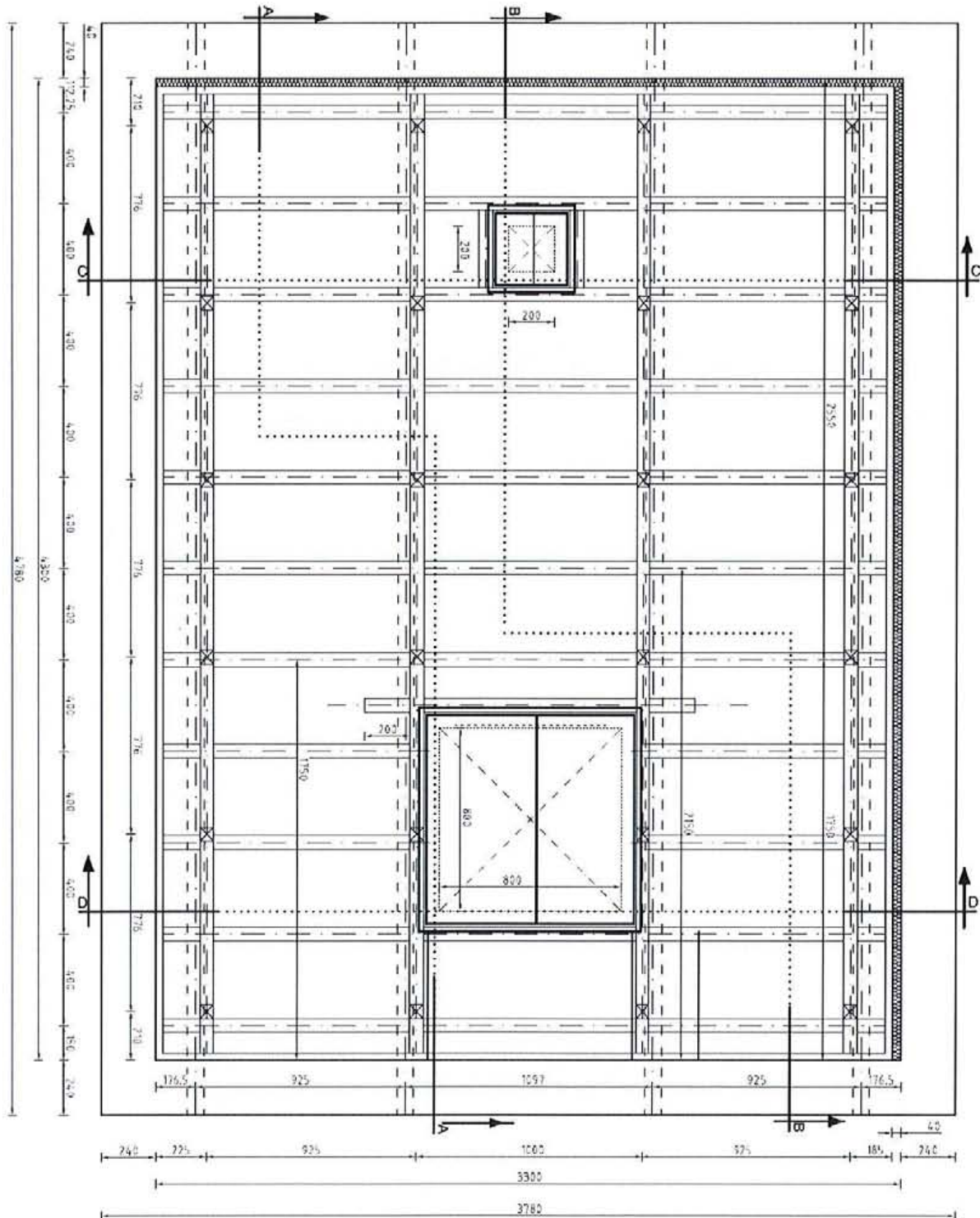

 Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2

OPIS:

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I war. 3,5x25 mm co 510 mm, II war. 3,5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy noniuszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool

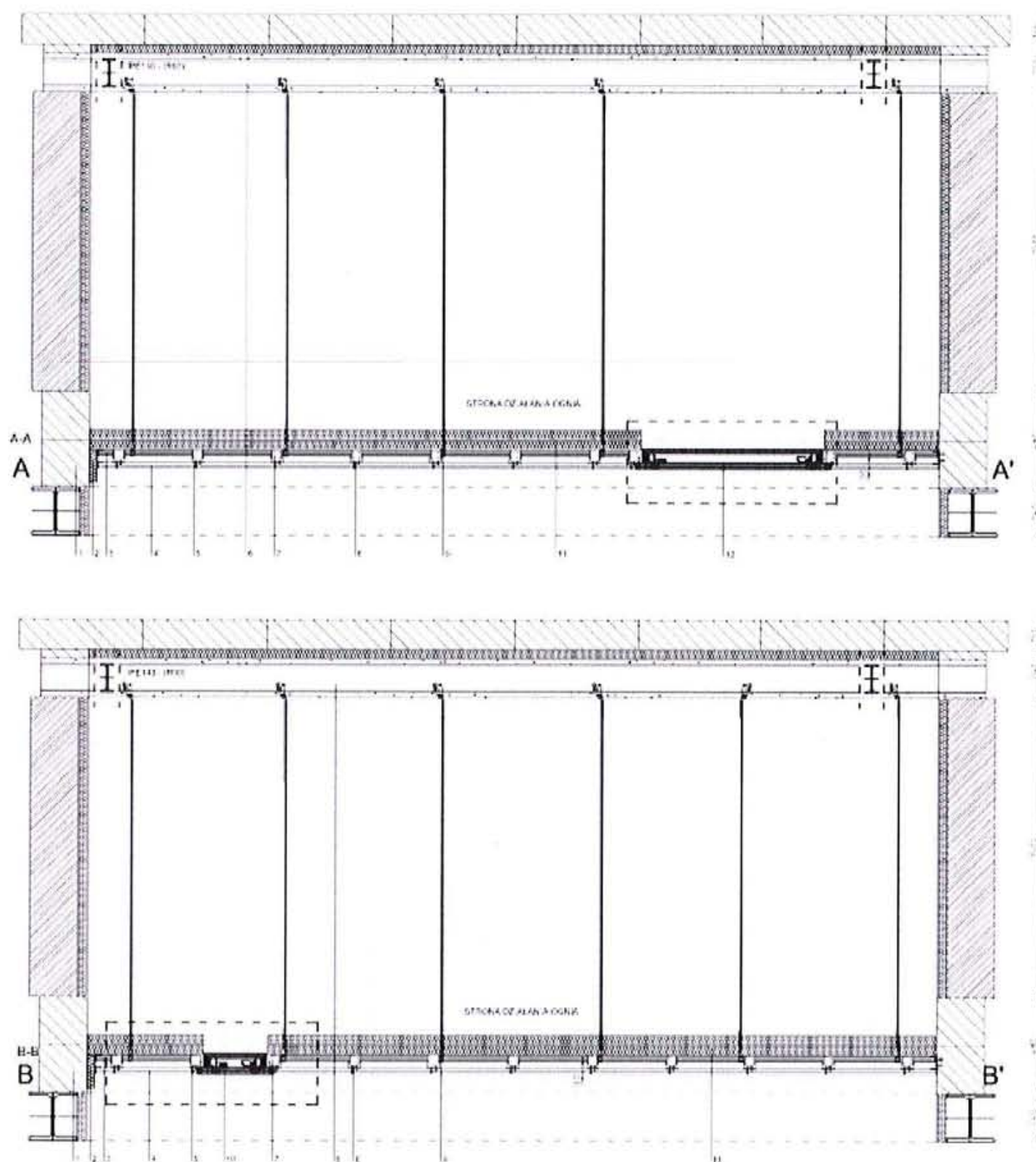
Rys. B51. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od góry) – przekroje pionowe



Rys. B52. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 o wymiarach 200 x 200 mm (przy działaniu ognia od góry) – szczegóły



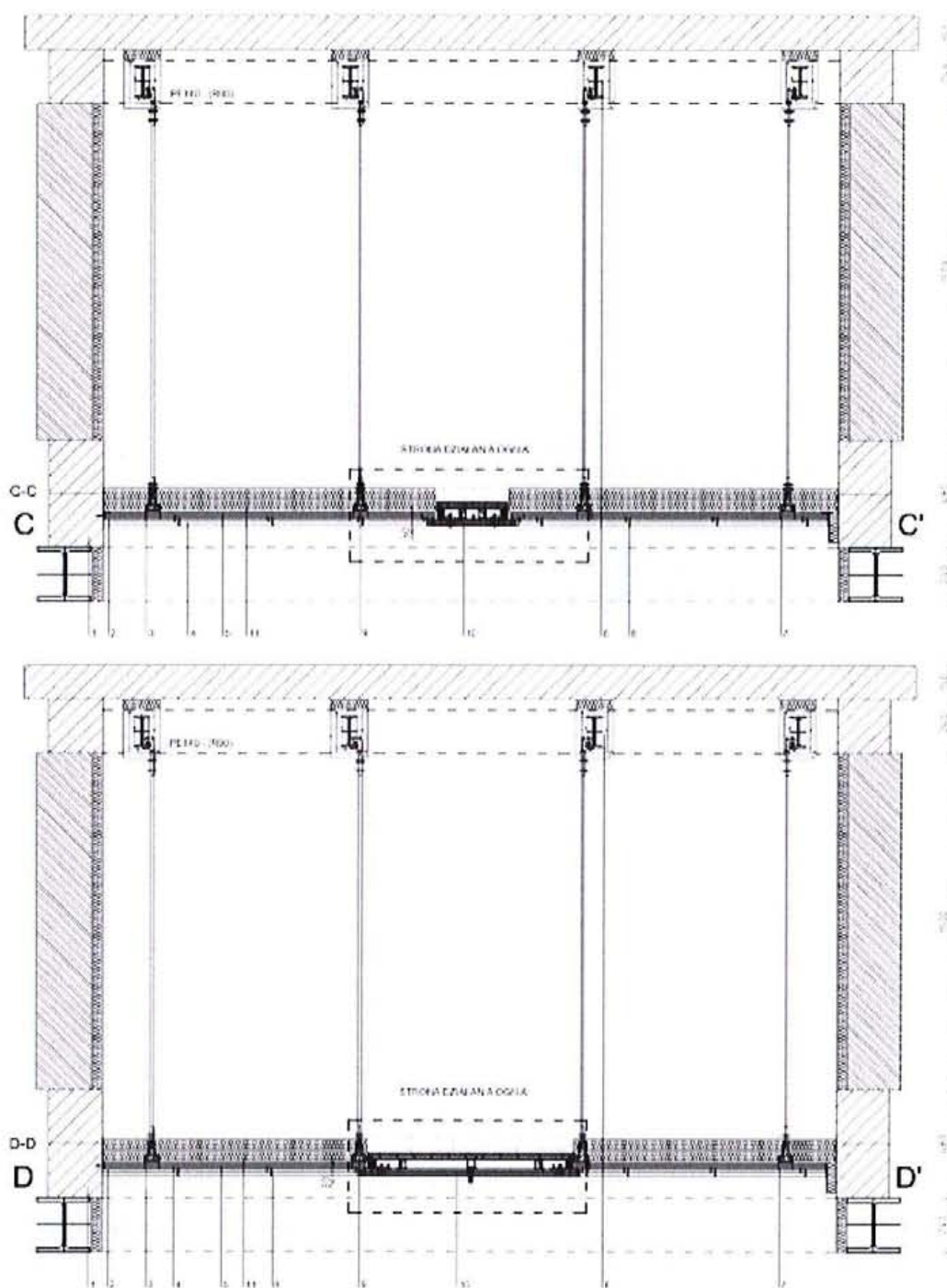
Rys. B53. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



OPIS:

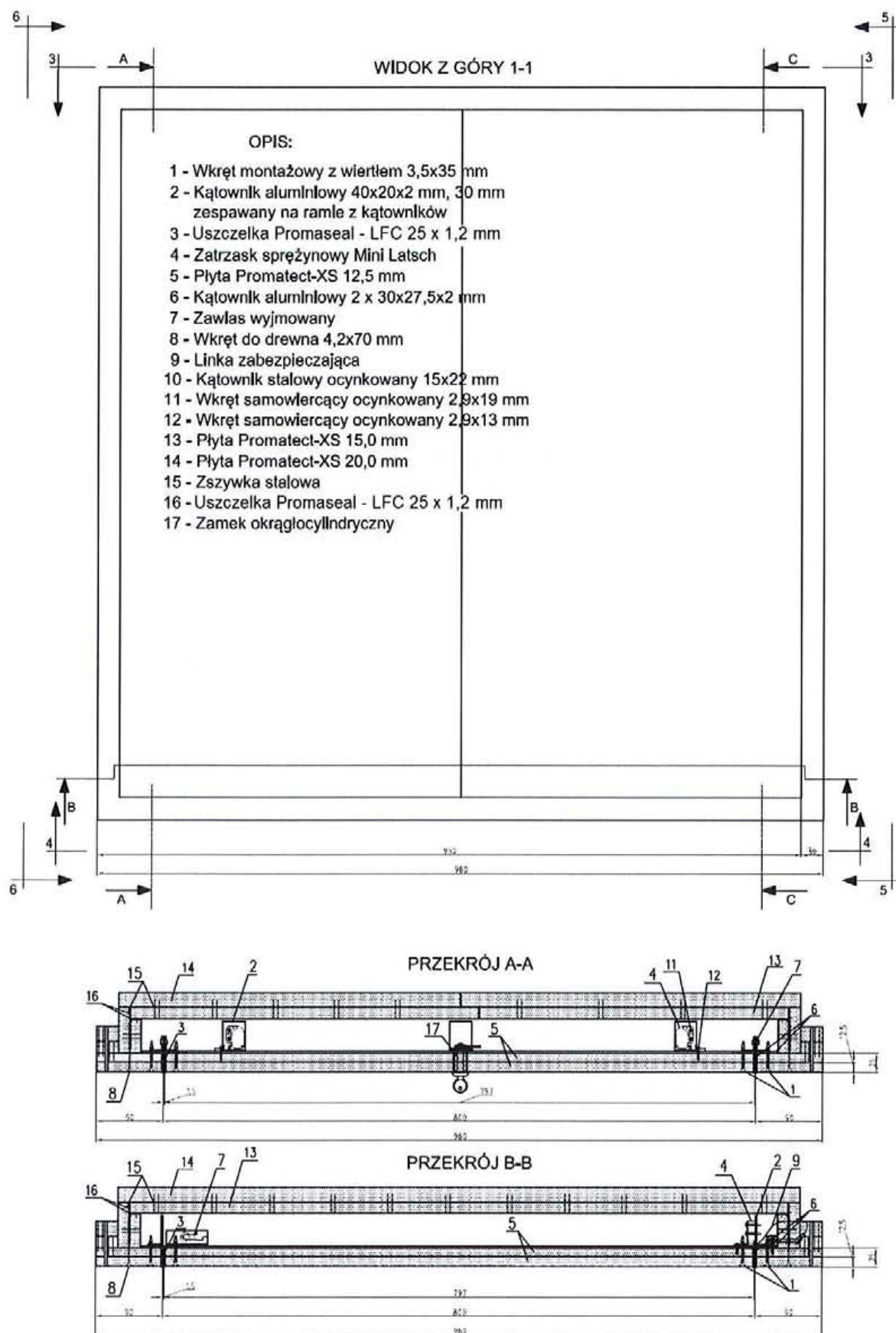
- 1 - Fłatek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przyścienny) NIDA UD27 mocowany kąkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 1000 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszona w pięcu badawczym badanego elementu próbnego (zabezpieczona pozi. do klasy R90)
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA I K60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszka obrotowy noniuszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna EI60 200x200 mm i 800x800 mm
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockwool

Rys. B54. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym – przekroje

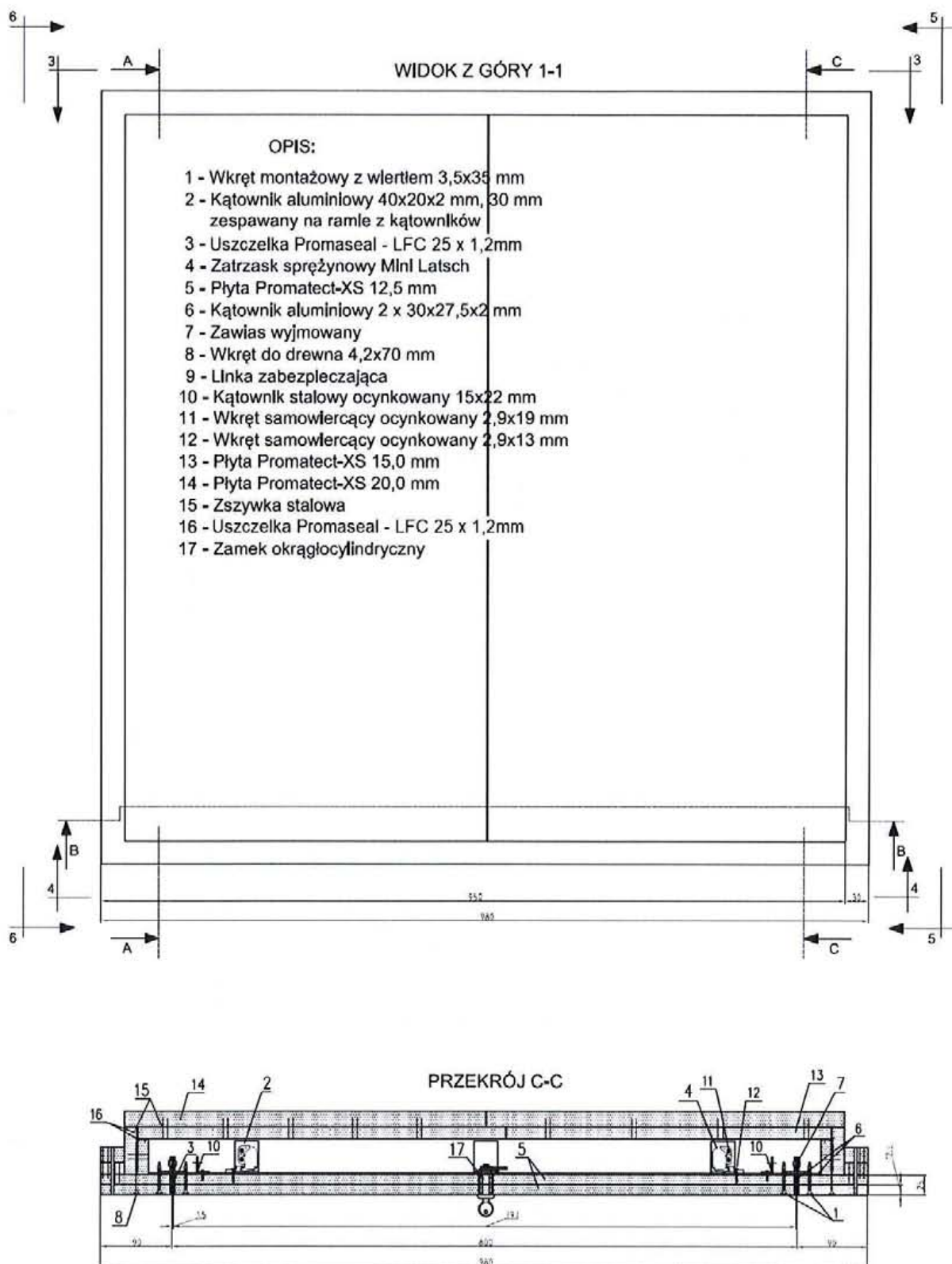

OPIS:

- 1 - Fiałek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przysięenny) NIDA UD27 mocowany kółkami rozporowymił co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 1000 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 2x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE 140 - konstrukcja podwieszenia w pięciu badawczym badanego elementu próbnego (zabezpieczona ppoż. do klasy R90)
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy noniuszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna EI60 200x200 mm i 800x800 mm
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool

Rys. B55. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI60 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym – przekroje

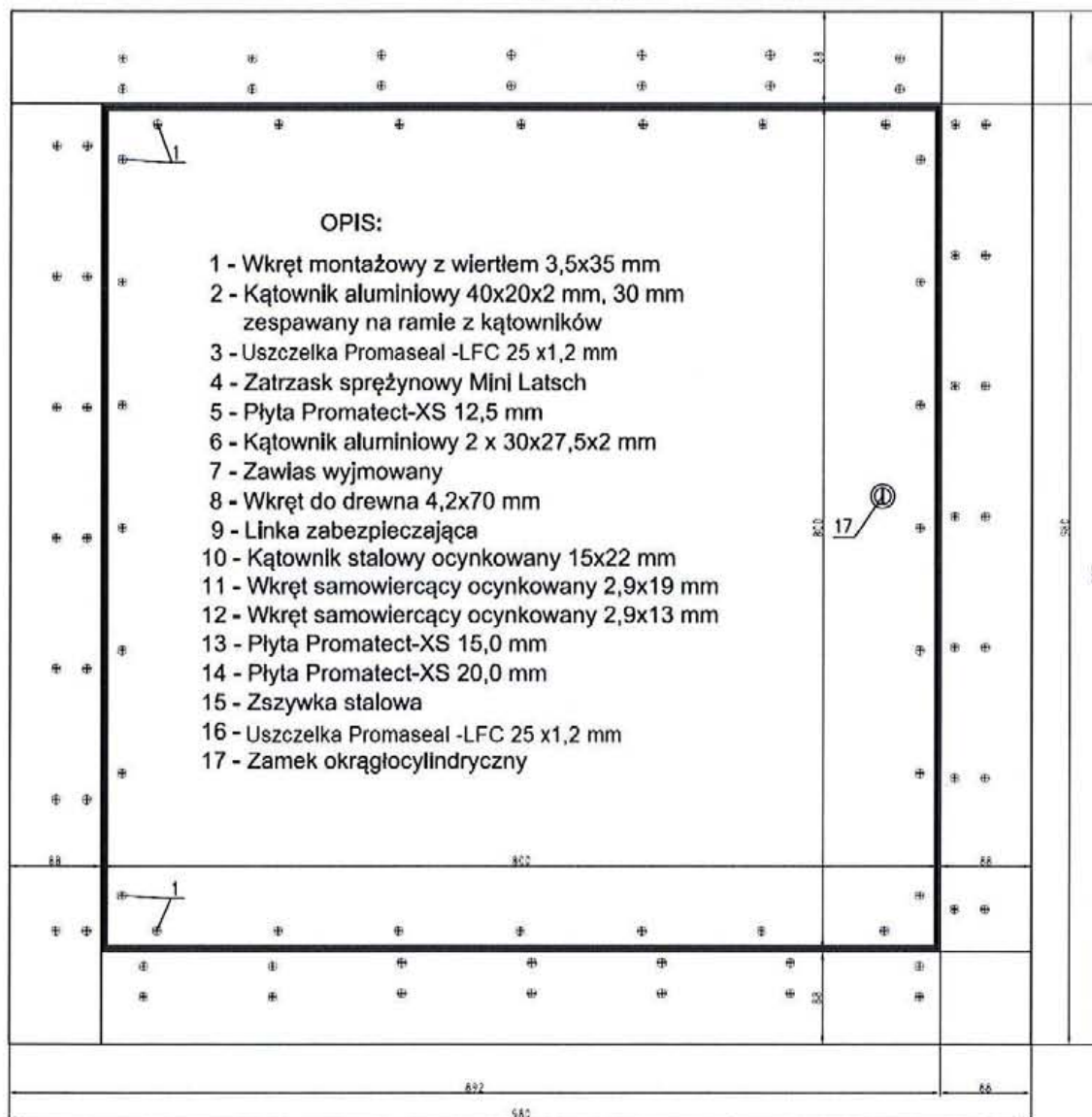


Rys. B56. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z góry

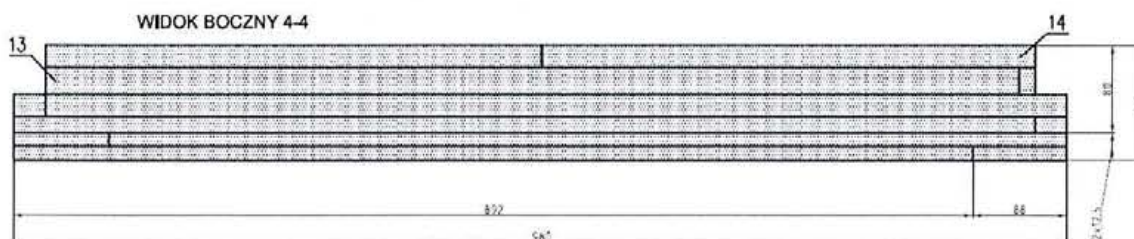
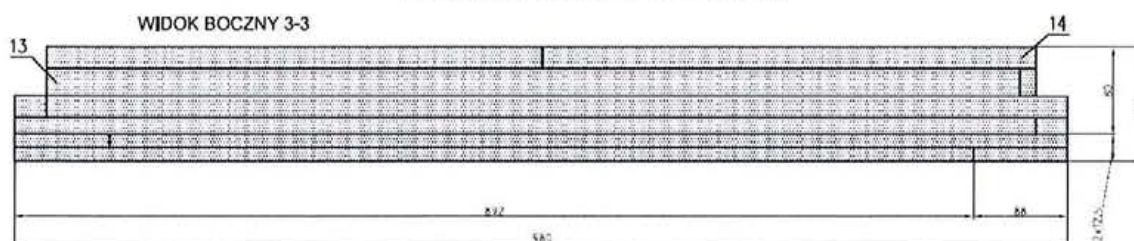


Rys. B57. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z góry

WIDOK Z DOŁU 2-2

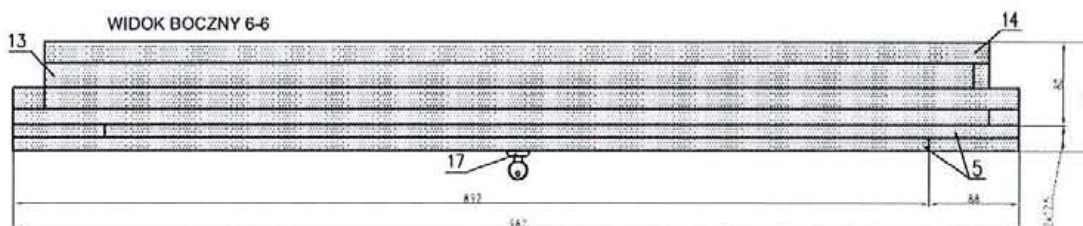
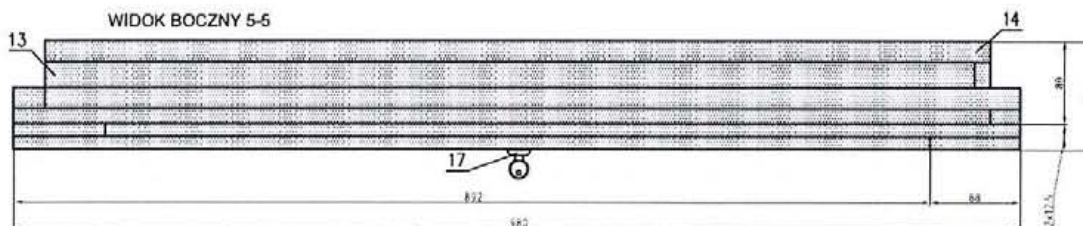
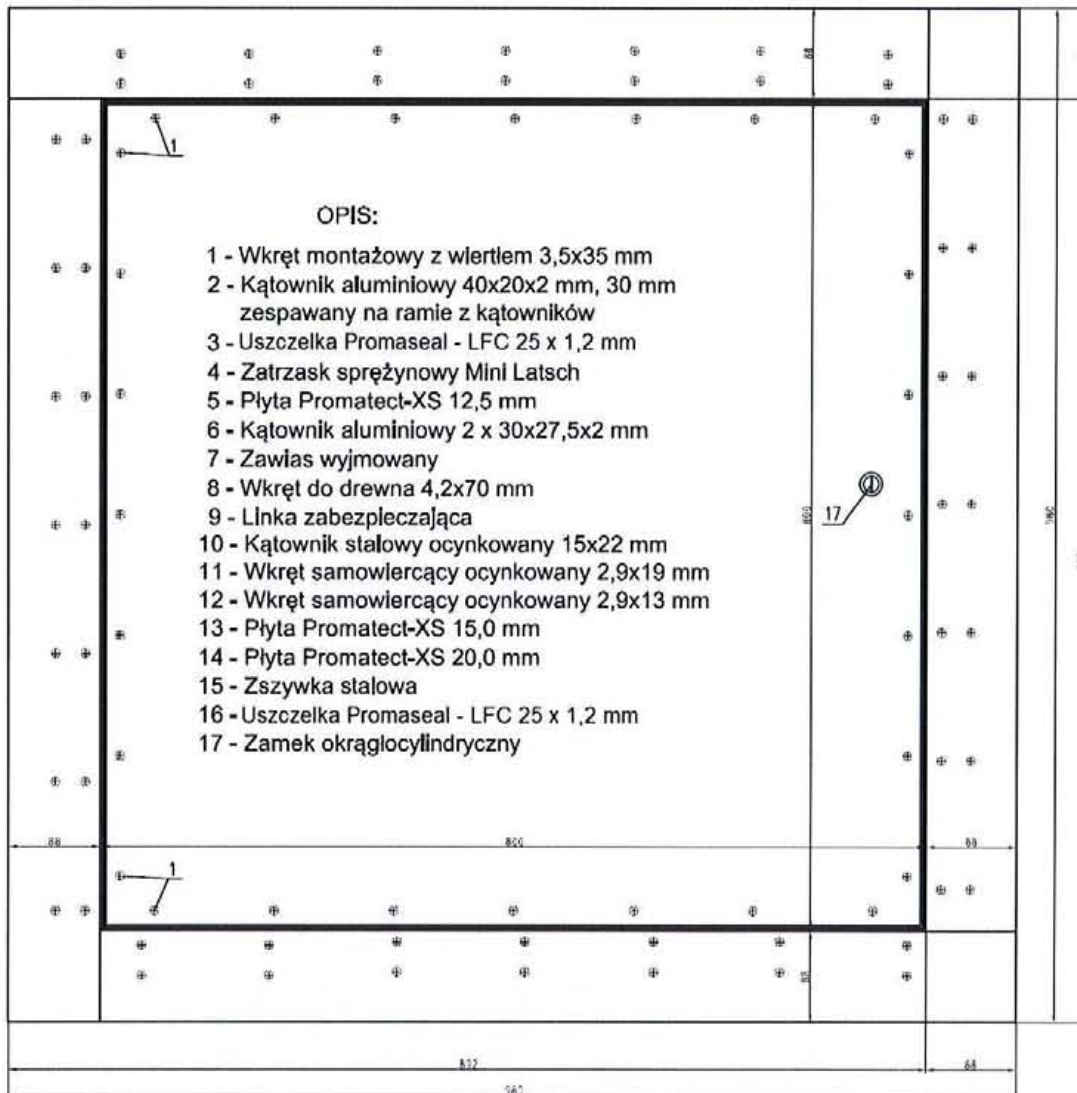


Uszczelka Promaseal -LFC 25 x1,2 mm



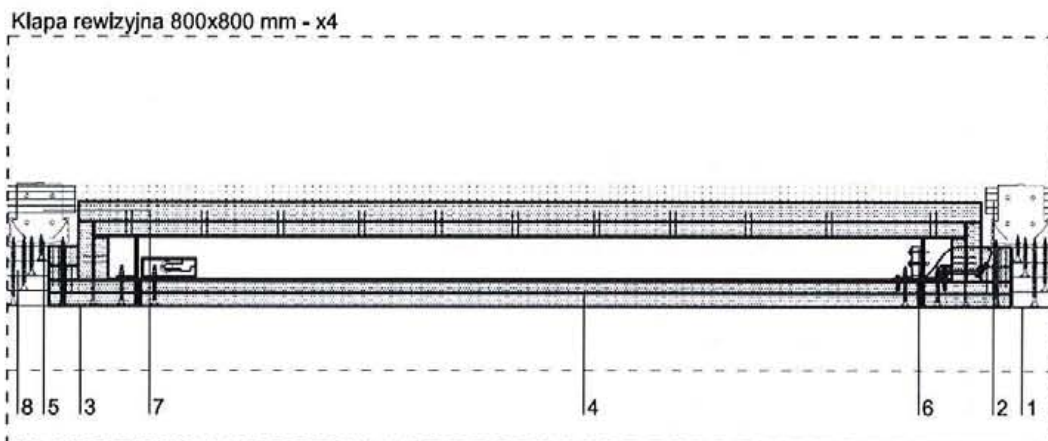
Rys. B58. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z dołu

WIDOK Z DOŁU 2-2

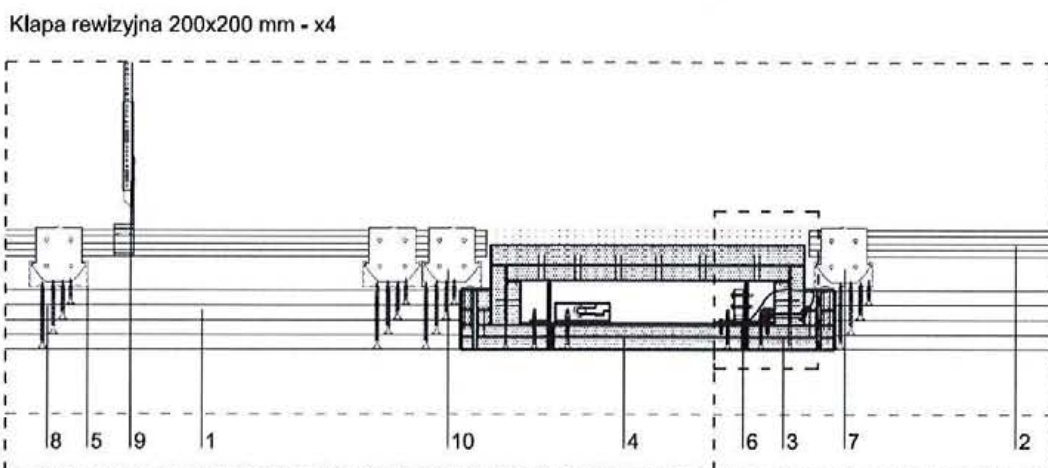


Rys. B59. Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od dołu) – widok z dołu

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'



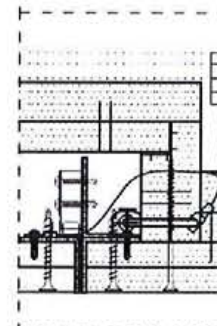
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja B-B'



Zatrząsk
sprężynowy
Mini Latsch
powiększenie x2

OPIS:

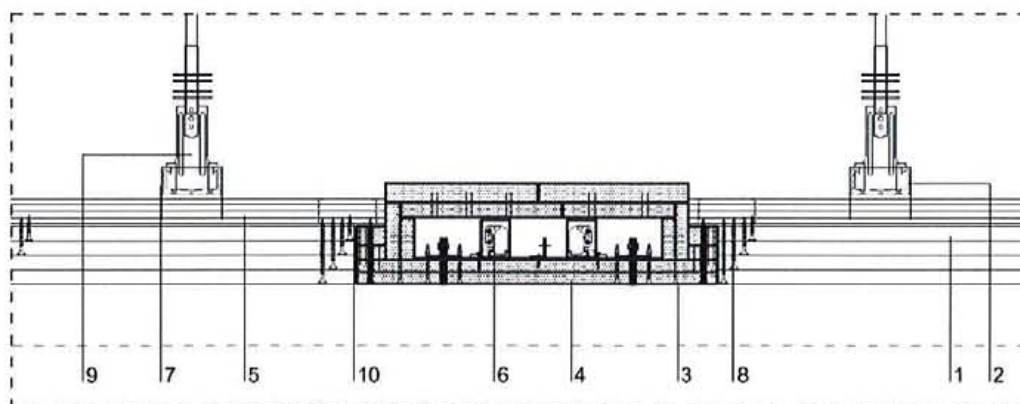
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy noniuszowy NIDA WON + przedłużacz noniusza NIDA PN + wieszak noniuszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profilu NIDA CD60



Rys. B60. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od dołu) – przekroje poziome

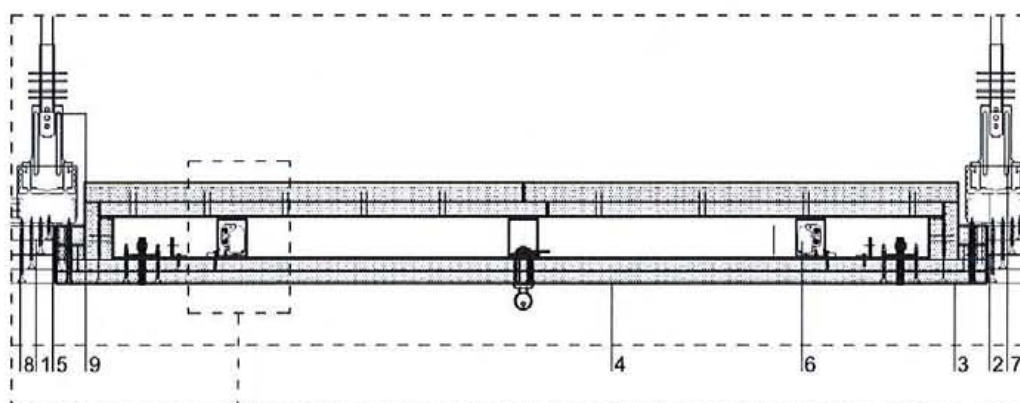
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja D-D'

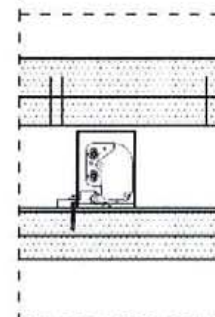
Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4



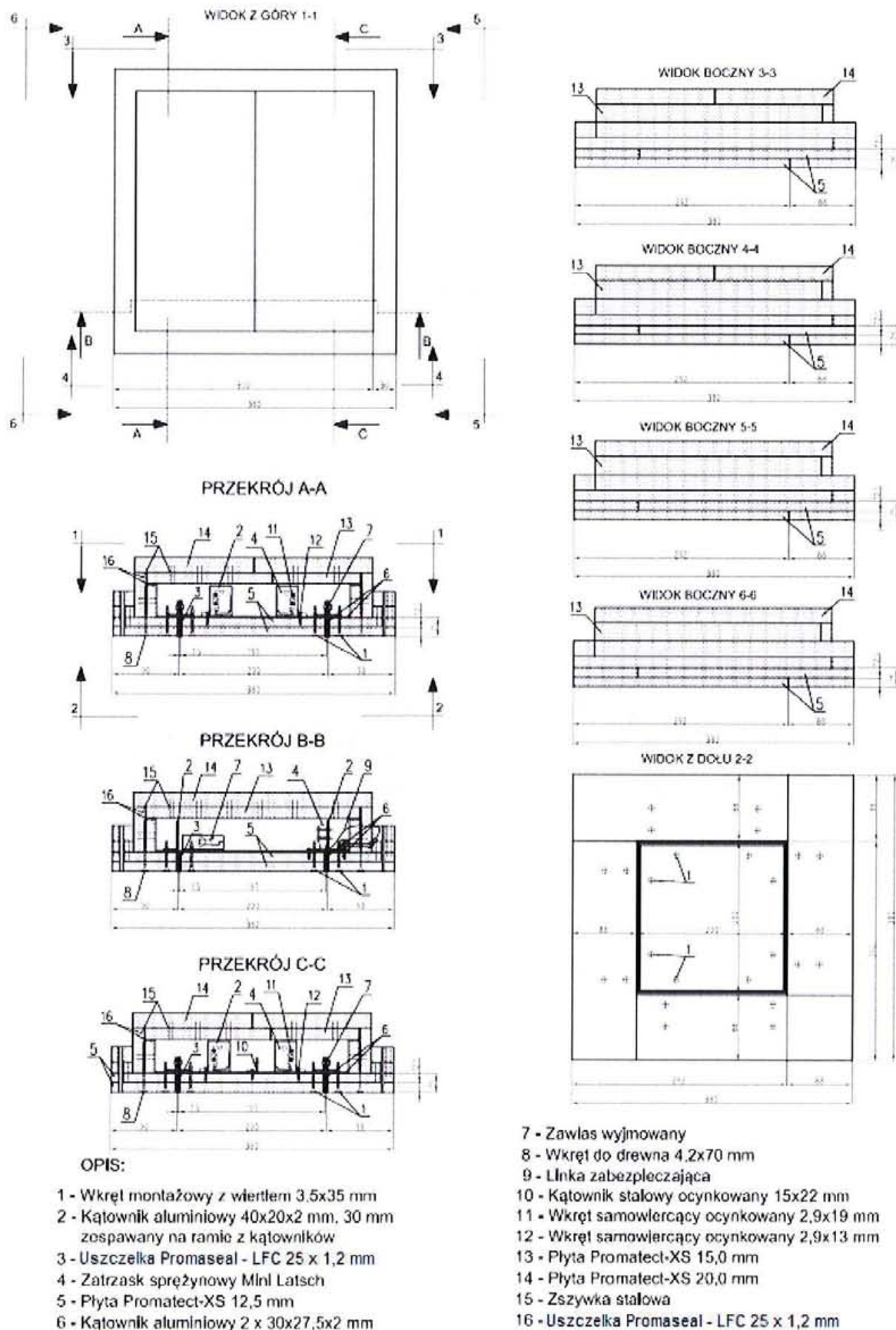
Załącznik sprężynowy Mini Latsch
powiększenie x2

OPIS:

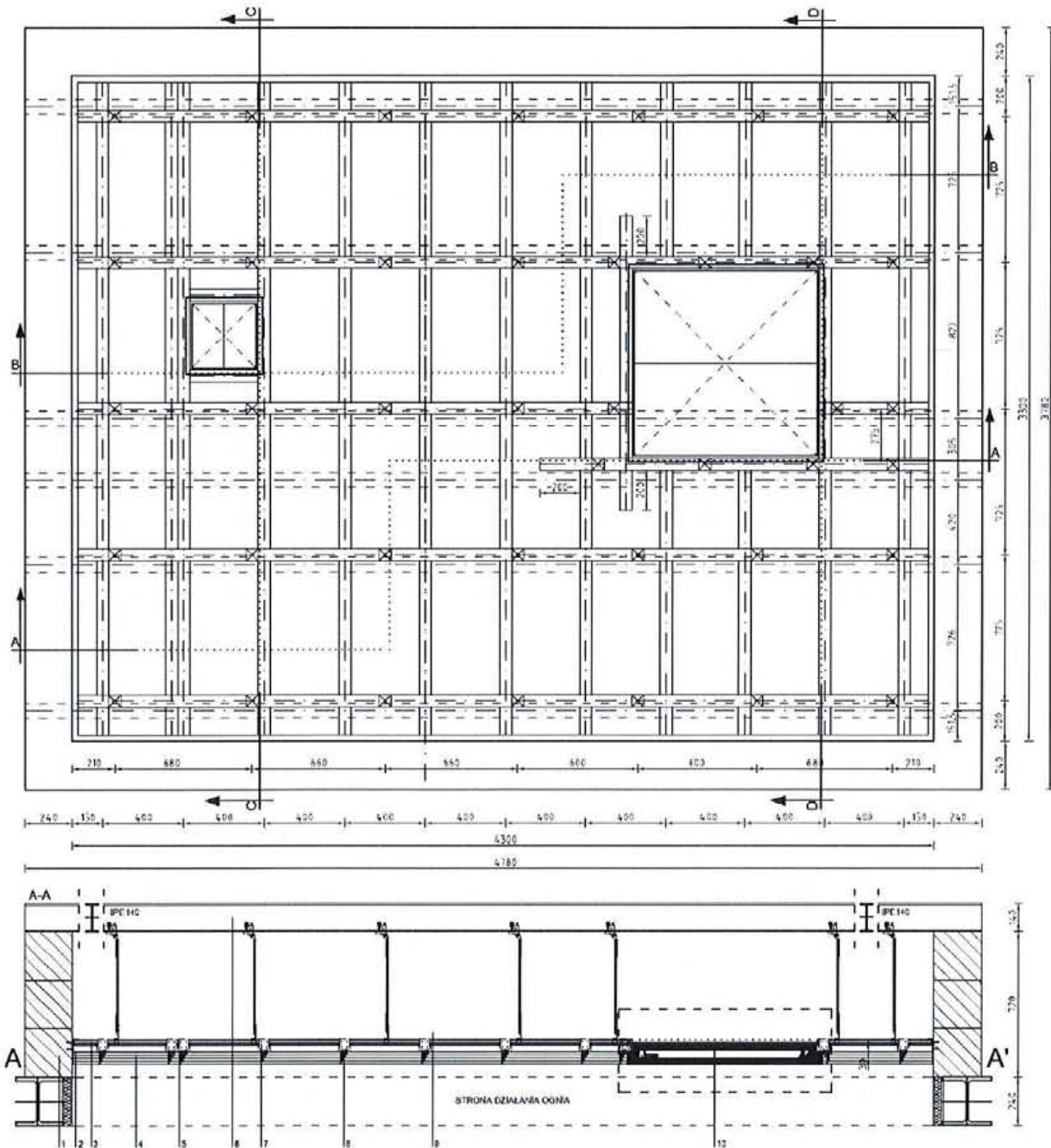
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Osłonecznica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Załącznik sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK 60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + wieszak nonluszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profilu NIDA CD60



Rys. B61. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od dołu) – przekroje pionowe

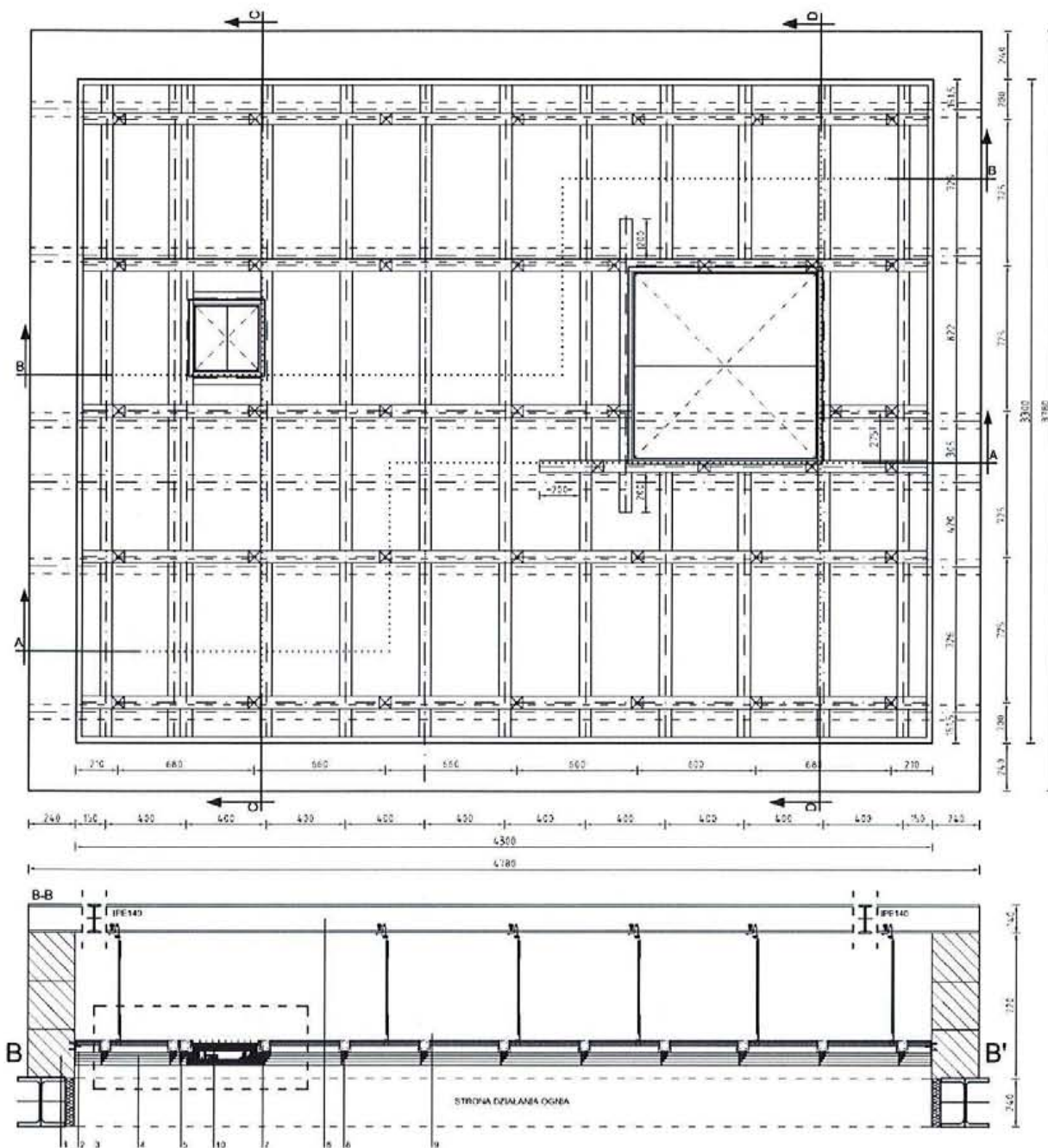


Rys. B62. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 200 x 200 mm (przy działaniu ognia od dołu) – szczegóły


OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przysenny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymił co 1000 mm
- 3 - Profil górný główný NIDA CD60 w rozstawie co 725 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogler Plus 4x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE 140 - konstrukcja podwieszenia w plecu badawczym badanego elementu próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510 mm, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Wieszak systemowy NIDA (wieszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonluszowy NIDA PN + wieszak nonluszowy górný NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI120 800 x 800 mm

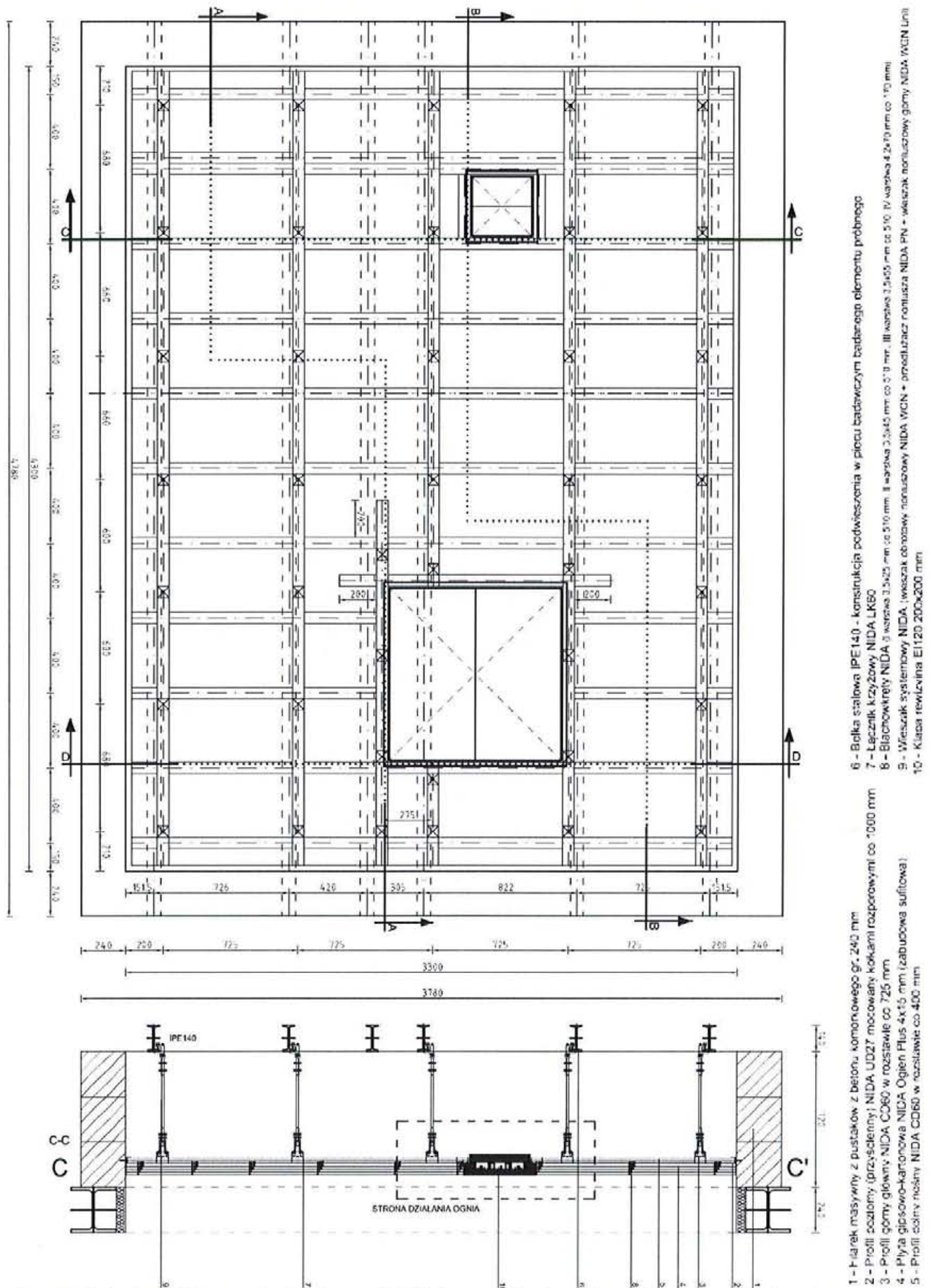
Rys. B63. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



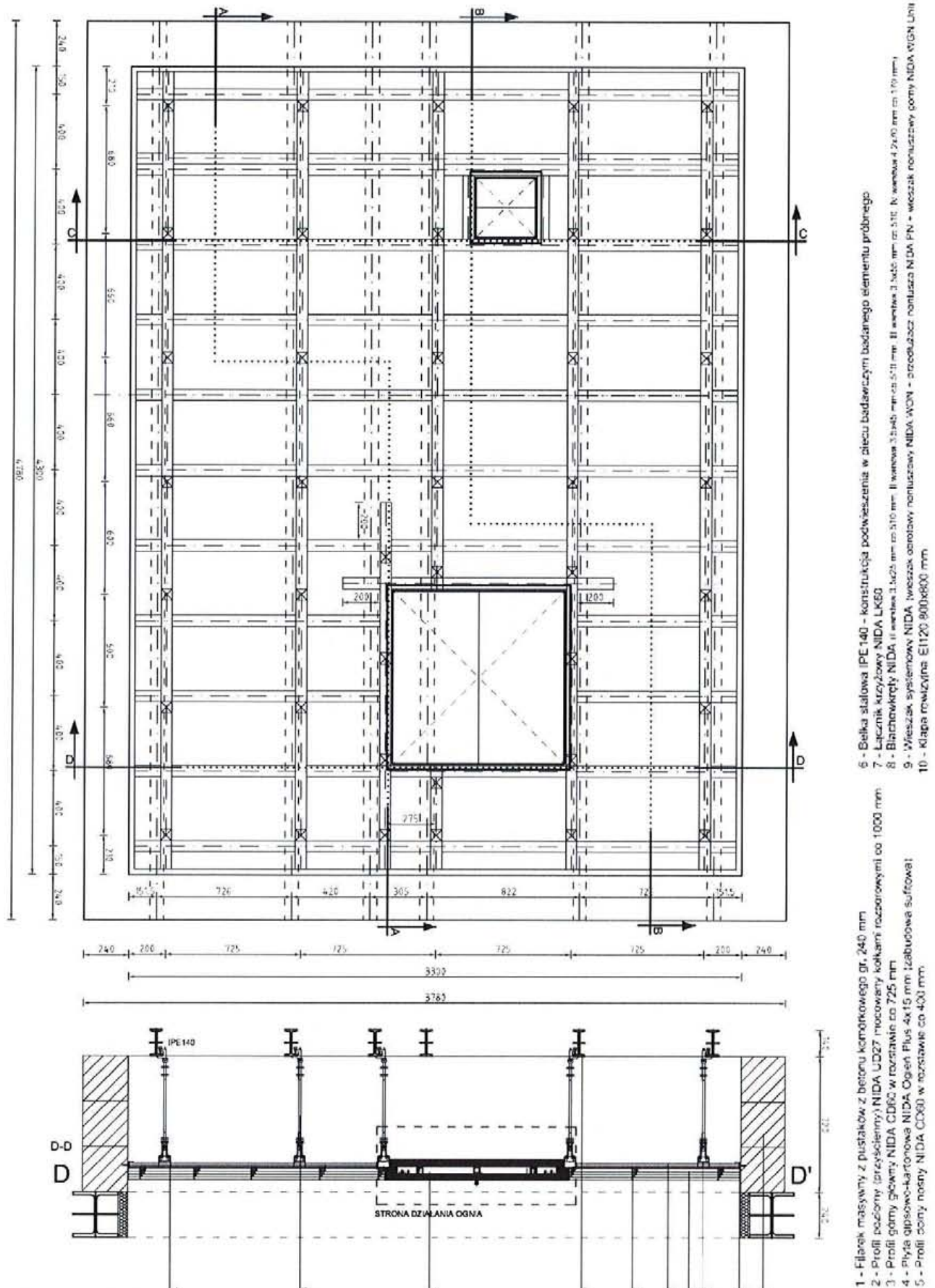
OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przysścienny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA CD60 w rozstawie co 725 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogleń Plus 4x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszenia w plecu badawczym badanego elementu próbnego
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA LK60
- 8 - Błachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Włeszak systemowy NIDA (włeszak obrotowy nonluszowy NIDA WON + przedłużacz nonlusza NIDA PN + włeszak nonluszowy górny NIDA WGN Uni)
- 10 - Kłapa rewizyjna PROMAT EI120 200 x 200 mm

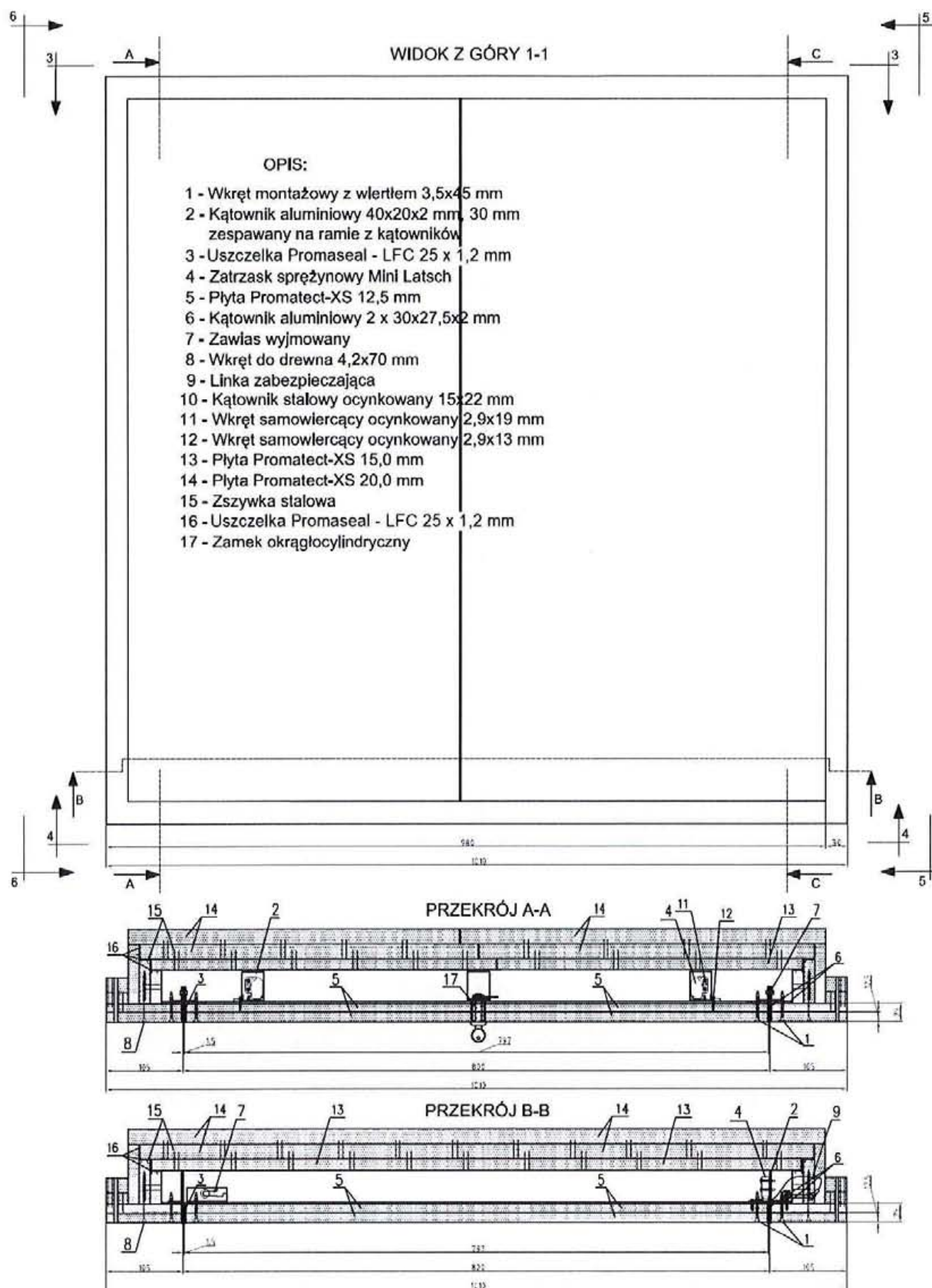
Rys. B64. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



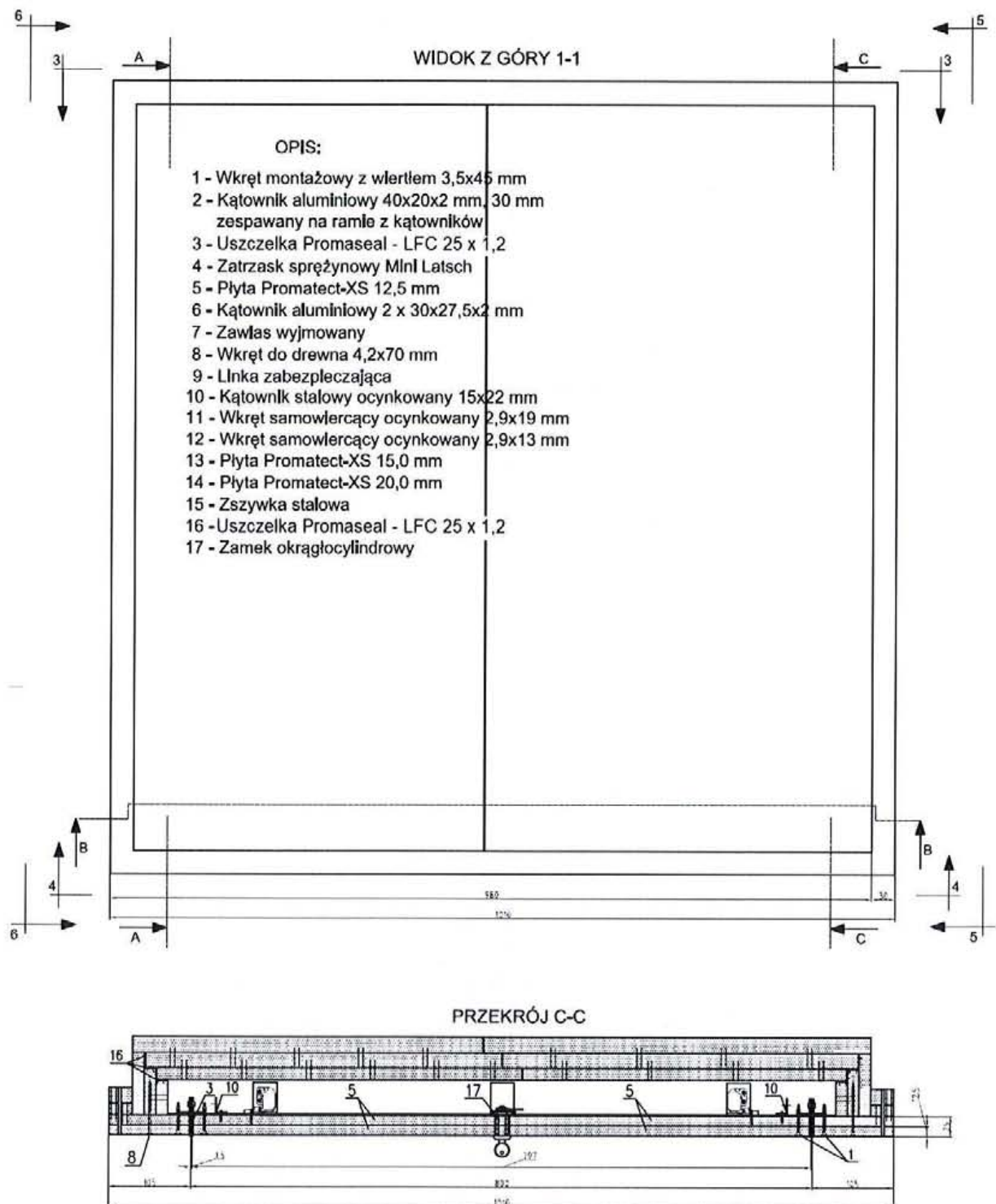
Rys. B65. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



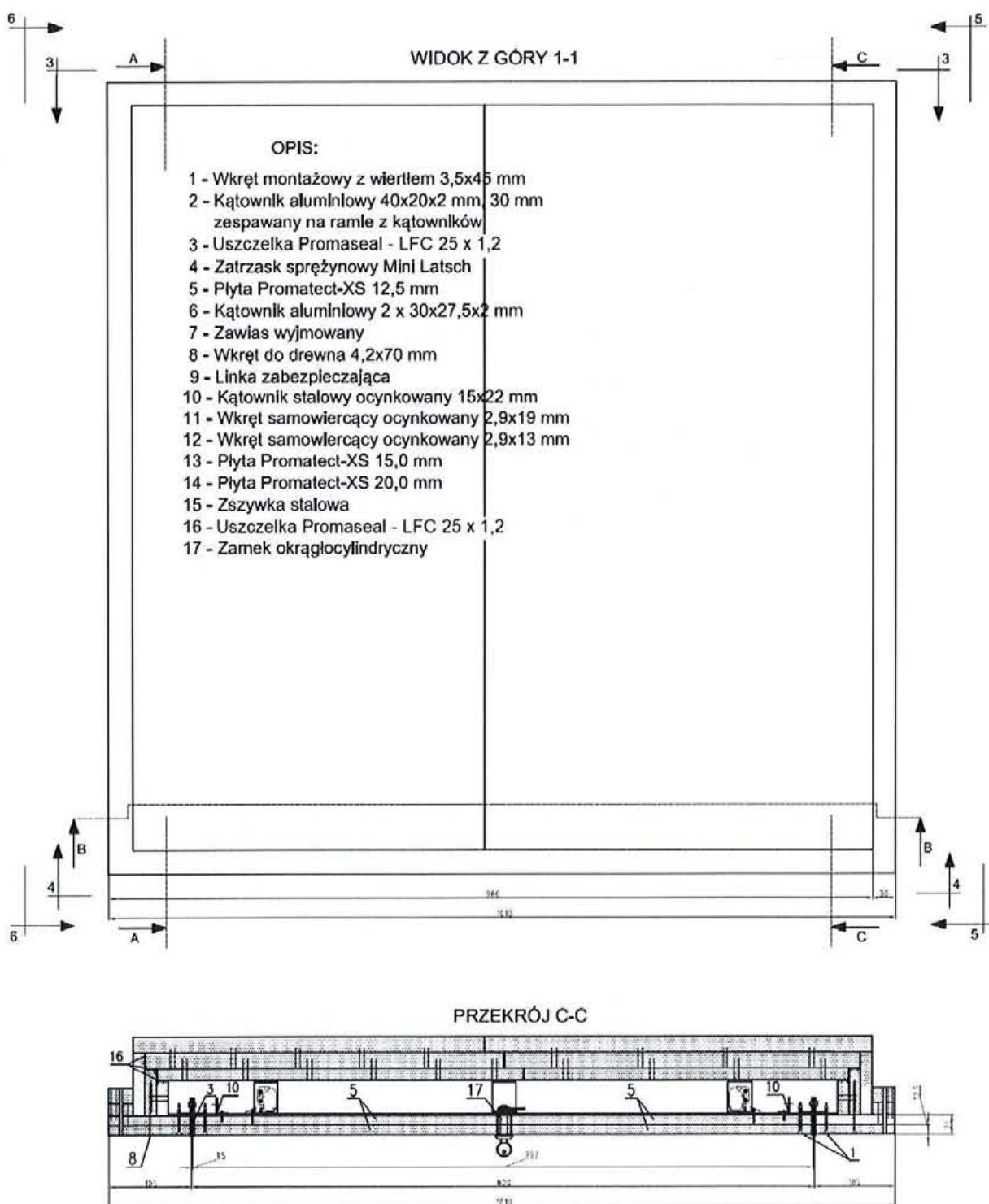
Rys. B66. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od dołu) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym



Rys. B67. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z góry

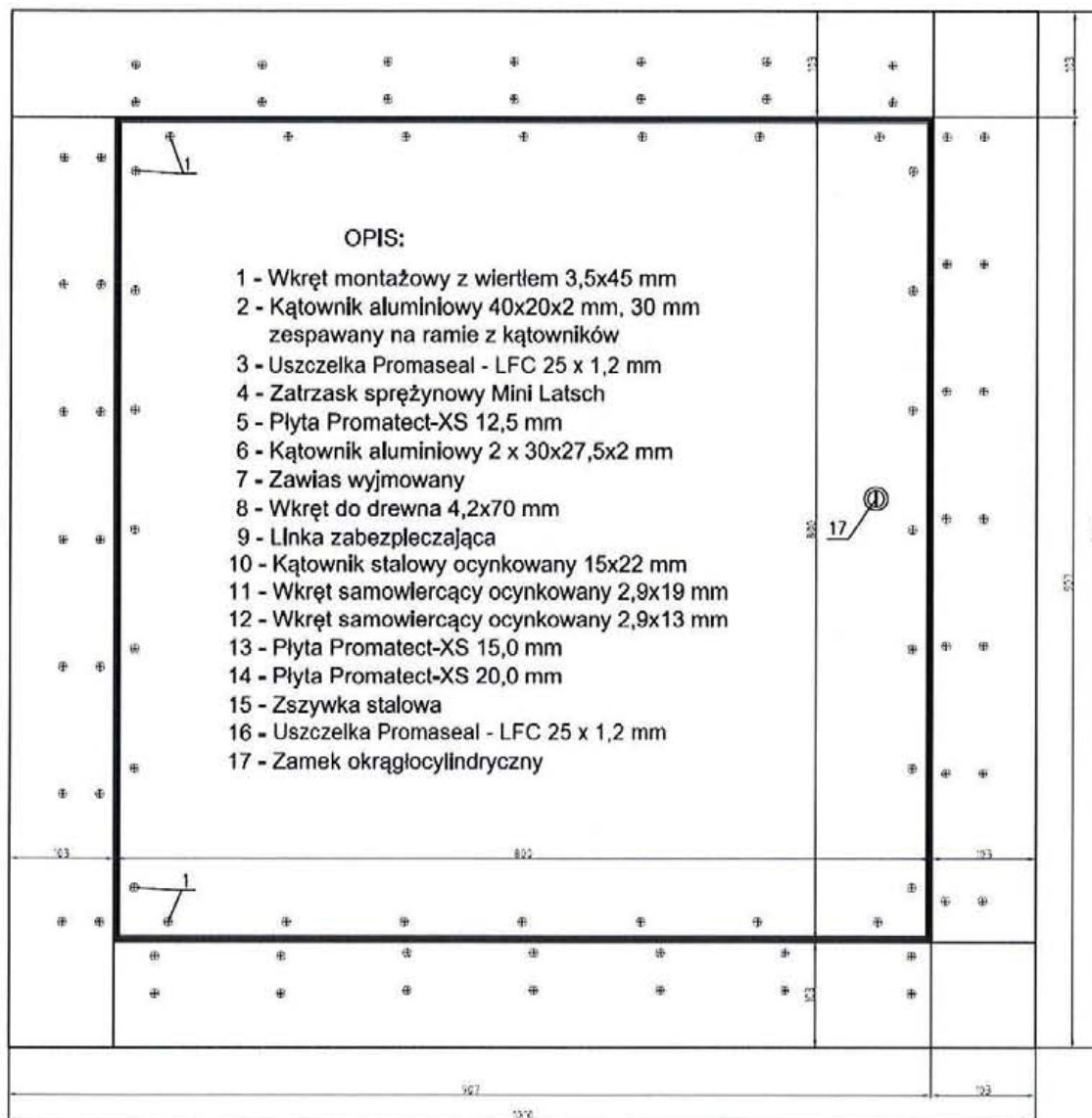


Rys. B68. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z góry

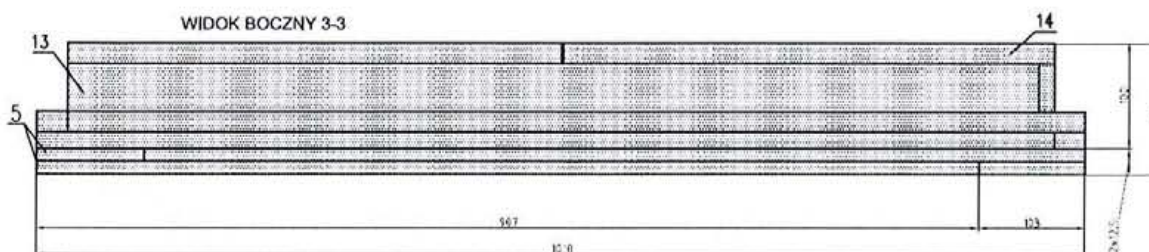


Rys. B69. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z dołu

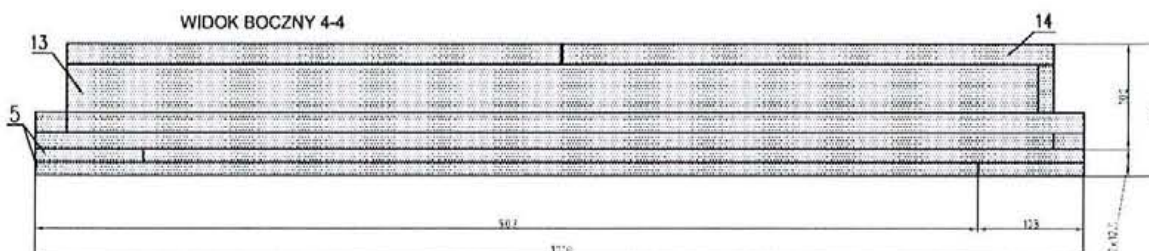
WIDOK Z DOŁU 2-2



WIDOK BOCZNY 3-3



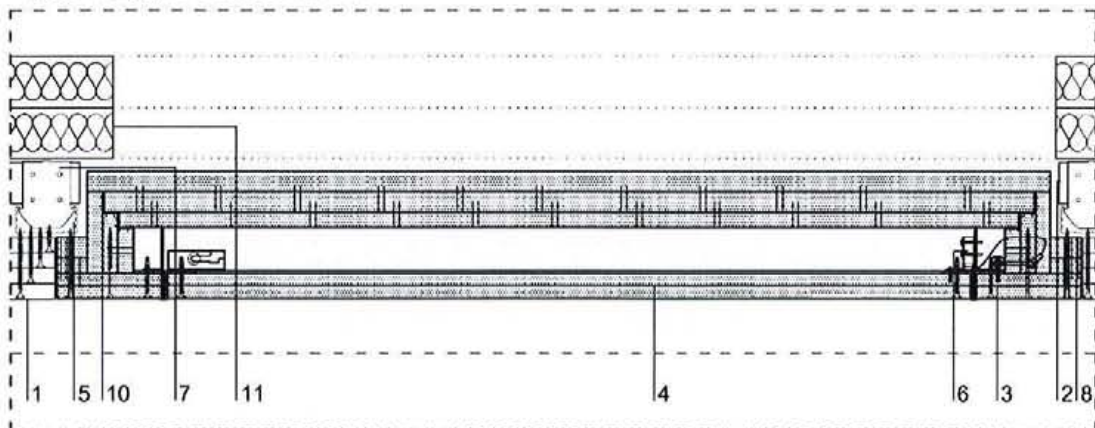
WIDOK BOCZNY 4-4



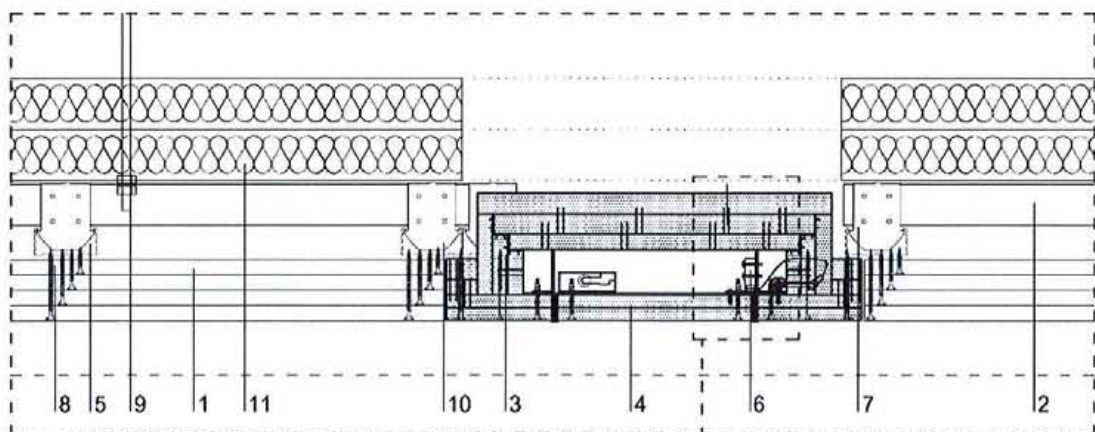
Rys. B70. Sufitowa klapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 800 x 800 mm (przy działaniu ognia od góry) – widok z dołu

PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja A-A'

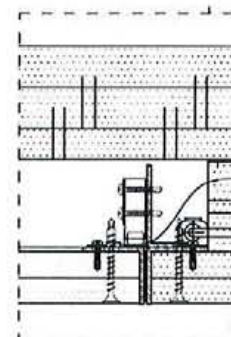
Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4


PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja B-B'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4


 Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
połączenie x2

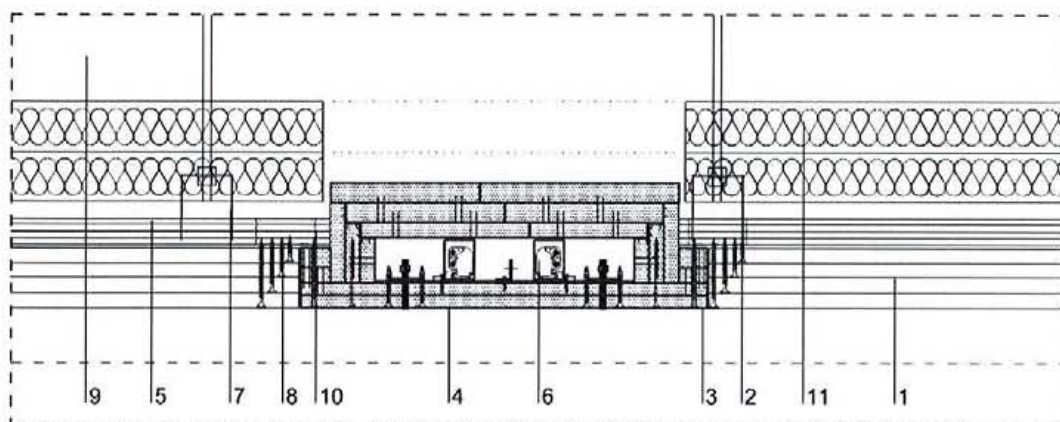
- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogleń Plus 4x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA UA50 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsek sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA UA50-CD60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Zawłose - pręt gwintowany ϕ 8 mm (łączony na długości za pośrednictwem tulei łączącej) w rozstawie 700 mm
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool



Rys. B71. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od góry) –
 przekroje poziome

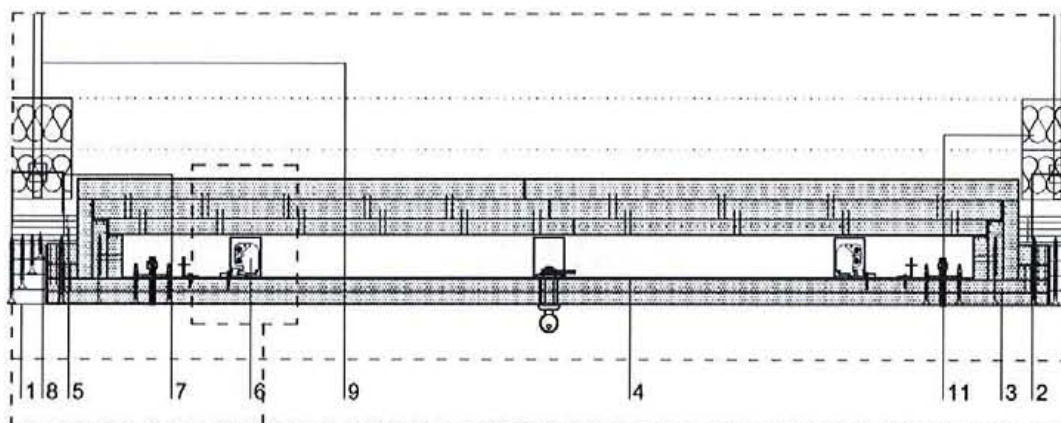
PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja C-C'

Kłapa rewizyjna 200x200 mm - x4



PRZEKRÓJ POZIOMY - sekcja D-D'

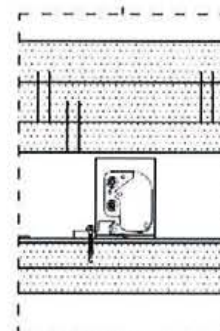
Kłapa rewizyjna 800x800 mm - x4



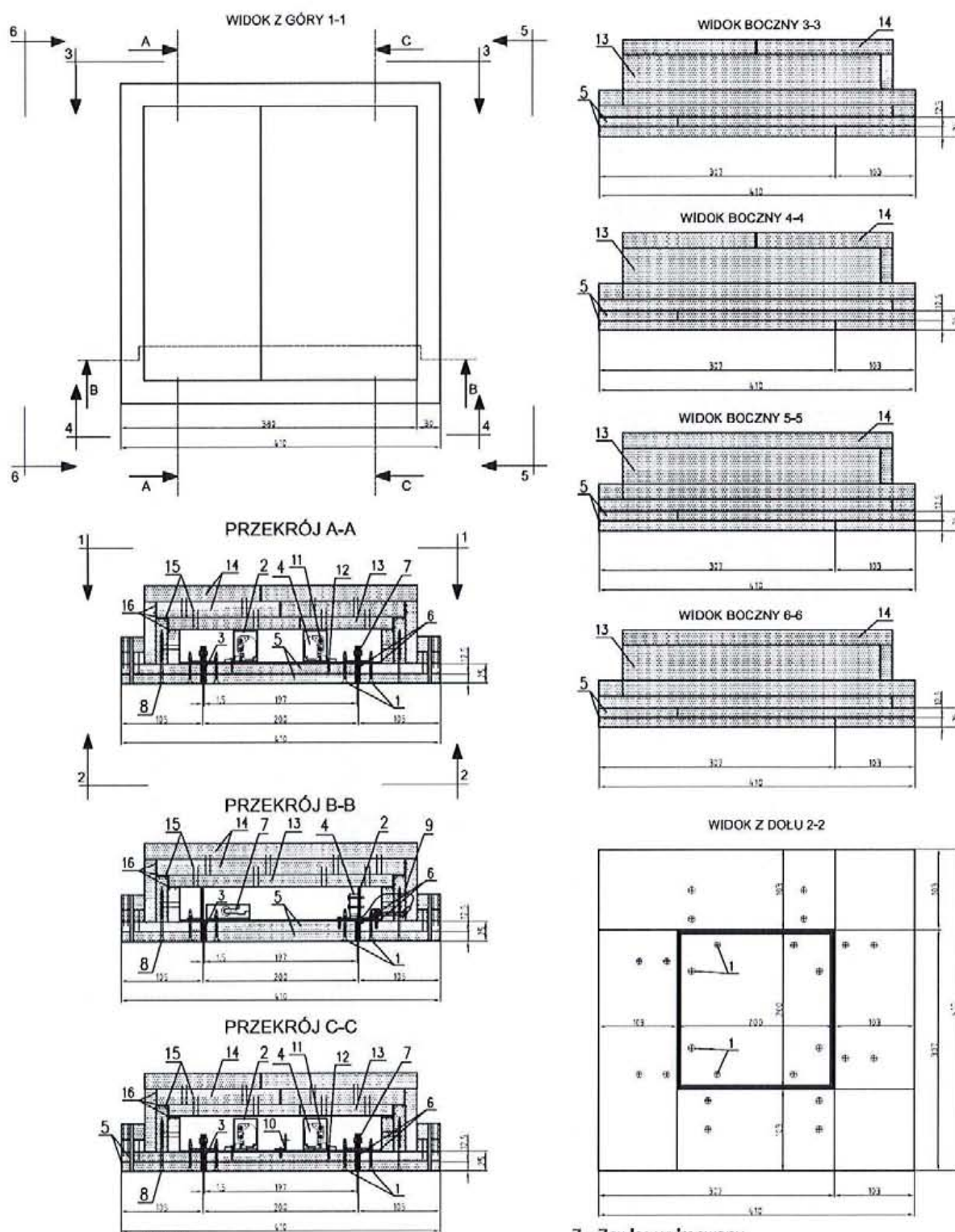
Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch

powiększenie x2

- 1 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15,0 mm (zabudowa sufitowa)
- 2 - Profil górny główny NIDA UA50 (zabudowa sufitowa)
- 3 - Ościeżnica kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 4 - Skrzydło kłapy rewizyjnej sufitowej o wymiarach 800x800 lub 200x200 mm
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 (zabudowa sufitowa)
- 6 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA UA50-CD60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Zawleśle - pręt gwintowany fl 8 mm (łączonej na długości za pośrednictwem tulei łączącej) w rozstawie 700 mm
- 10 - Dodatkowa konstrukcja wsporcza do montażu kłap rewizyjnych z profili NIDA CD60
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool



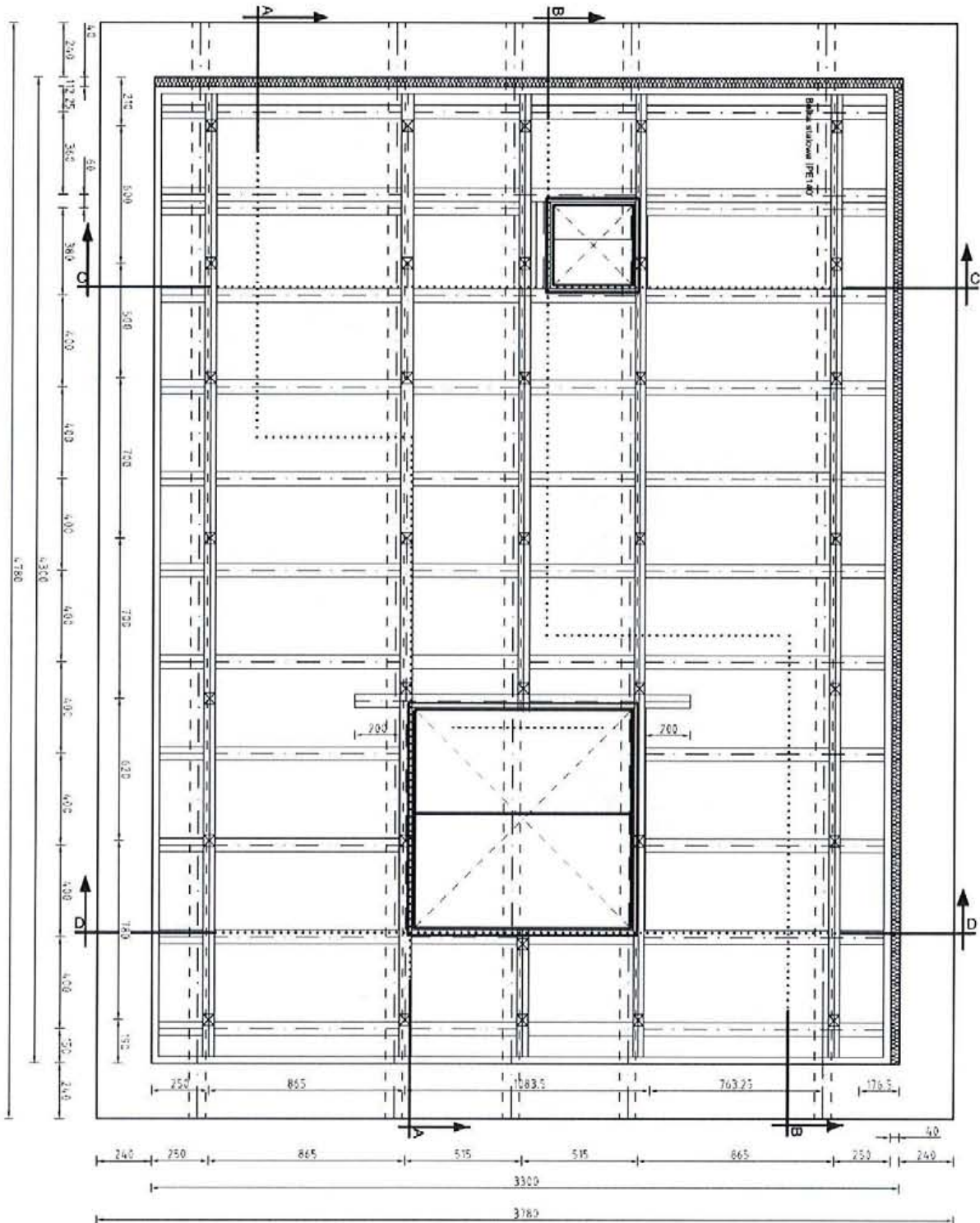
Rys. B72. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od góry) – przekroje pionowe


OPIS:

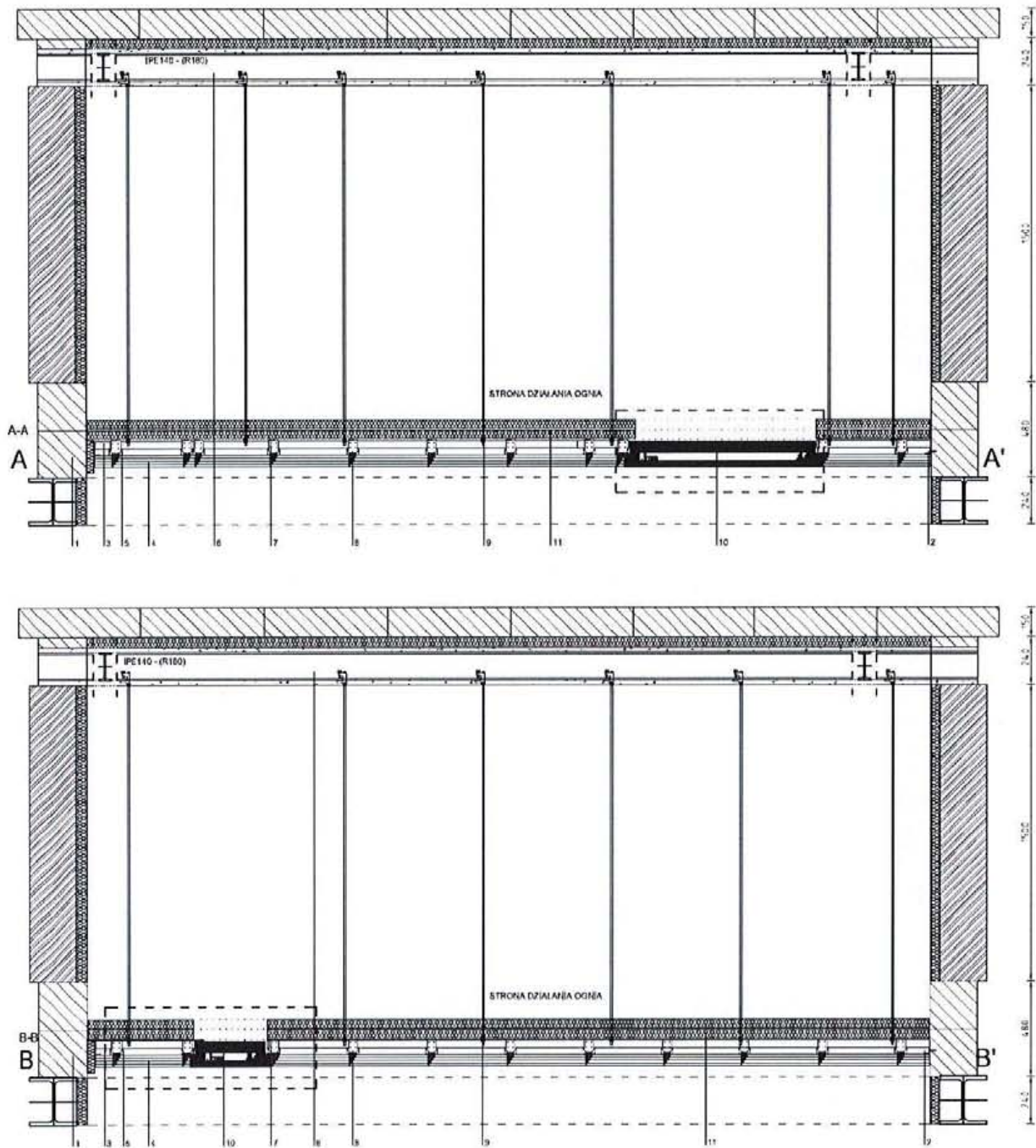
- 1 - Wkręt montażowy z wiertłem 3,5x35 mm
- 2 - Kątownik aluminiowy 40x20x2 mm, 30 mm zespawany na ramie z kątowników
- 3 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm
- 4 - Zatrząsk sprężynowy Mini Latsch
- 5 - Płyta Promatect-XS 12,5 mm
- 6 - Kątownik aluminiowy 2 x 30x27,5x2 mm

- 7 - Zawłaz wyjmowany
- 8 - Wkręt do drewna 4,2x70 mm
- 9 - Linka zabezpieczająca
- 10 - Kątownik stalowy ocynkowany 15x22 mm
- 11 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x19 mm
- 12 - Wkręt samowiercący ocynkowany 2,9x13 mm
- 13 - Płyta Promatect-XS 15,0 mm
- 14 - Płyta Promatect-XS 20,0 mm
- 15 - Zszywka stalowa
- 16 - Uszczelka Promaseal - LFC 25 x 1,2 mm

Rys. B73. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 o wymiarach 200 x 200 mm (przy działaniu ognia od góry) – szczegóły

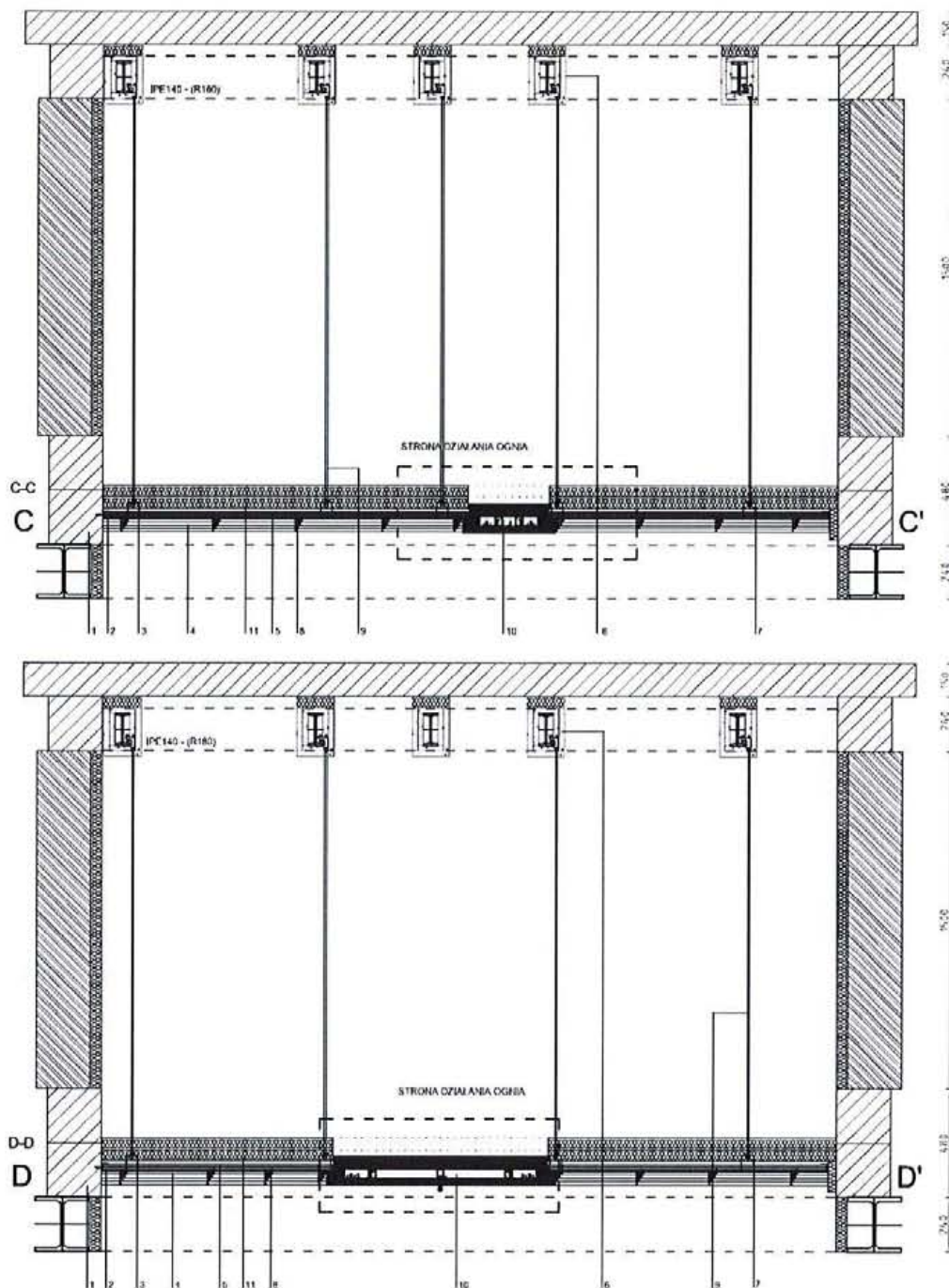


Rys. B74. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym


OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przyścienny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA UA50 w rozstawie co 865 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogleń Plus 4x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE140 - konstrukcja podwieszona w plecu badawczym badanego elementu próbnego (zabezpieczona ppoż. do klasy R180)
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA UA50-CD60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510 mm, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Zawieszki - pręt gwintowany f_8 mm (łączony na długości za pośrednictwem tulei łączącej) w rozstawie 700 mm
- 10 - Kłapa rewizyjna EI120 200x200 mm | 800x800 mm
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool

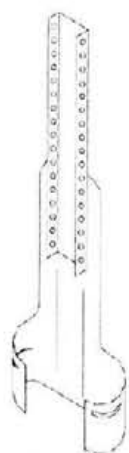
Rys. B75. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym – przekroje



OPIS:

- 1 - Filarek masywny z pustaków z betonu komórkowego gr. 240 mm
- 2 - Profil poziomy (przyścienny) NIDA UD27 mocowany kołkami rozporowymi co 1000 mm
- 3 - Profil górny główny NIDA UA50 w rozstawie co 865 mm
- 4 - Płyta gipsowo-kartonowa NIDA Ogień Plus 4x15 mm (zabudowa sufitowa)
- 5 - Profil dolny nośny NIDA CD60 w rozstawie co 400 mm
- 6 - Belka stalowa IPE 140 - konstrukcja podwieszenia w piecu badawczym badanego elementu próbnego (zabezpieczona ppoż. do klasy R180)
- 7 - Łącznik krzyżowy NIDA UA50-CD60
- 8 - Blachowkręty NIDA (I warstwa 3,5x25 mm co 510 mm, II warstwa 3,5x45 mm co 510 mm, III warstwa 3,5x55 mm co 510 mm, IV warstwa 4,2x70 mm co 170 mm)
- 9 - Zawieszki - pręt gwintowany ϕ 8 mm (łączone na długość za pośrednictwem tulei łączącej) w rozstawie 700 mm
- 10 - Kłapa rewizyjna EI120 200x200 mm | 800x800 mm
- 11 - Wełna mineralna skalna 2x50 mm Rockmin firmy Rockwool

Rys. B76. Sufitowa kłapa rewizyjna Promat EI120 (przy działaniu ognia od góry) – przykład zastosowania w suficie podwieszonym – przekroje



Wieszak obrotowy dolny z noniuszem
NIDA WON 60



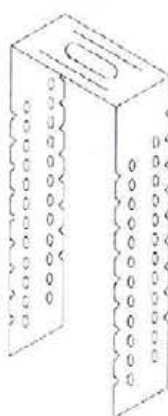
Wieszak górny noniuszowy
NIDA WGN



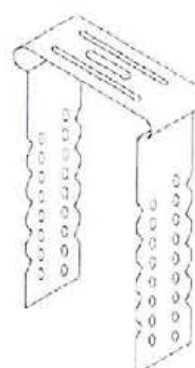
Wieszak do poddaszy
NIDA WP 60



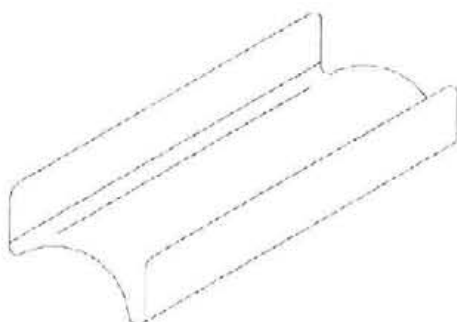
Kątownik NIDA MFC2330



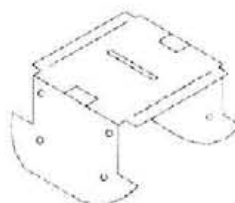
Element do mocowania NIDA ES



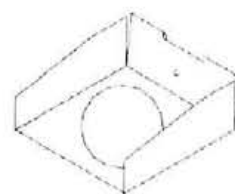
Element do mocowania NIDA EL
- elastyczny



Łącznik wzdluzny NIDA LW 60

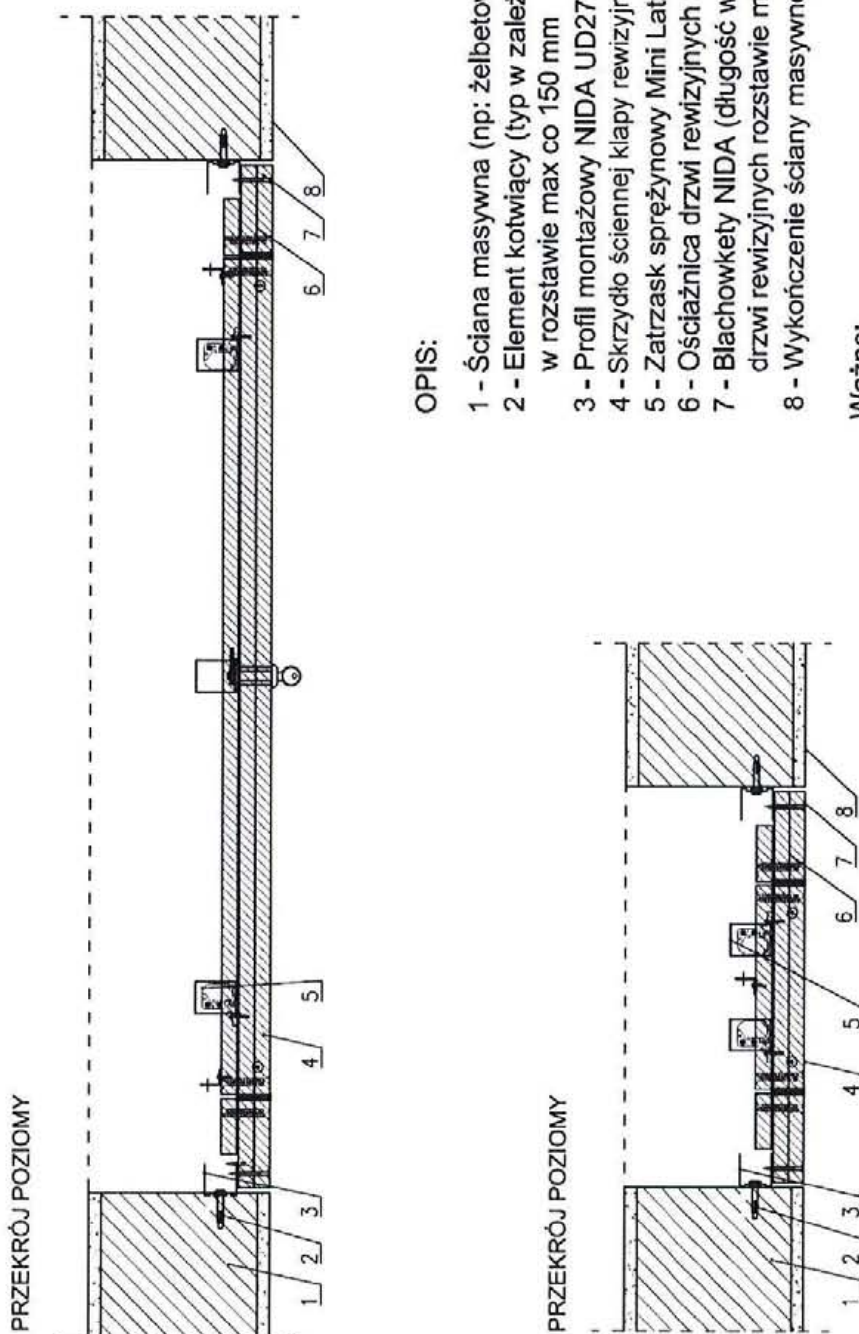


Łącznik krzyżowy NIDA LK 60



Łącznik poprzeczny jednostronny
NIDA LPJ 60

Rys. B77. Zawiesia i łączniki w suficie podwieszonym



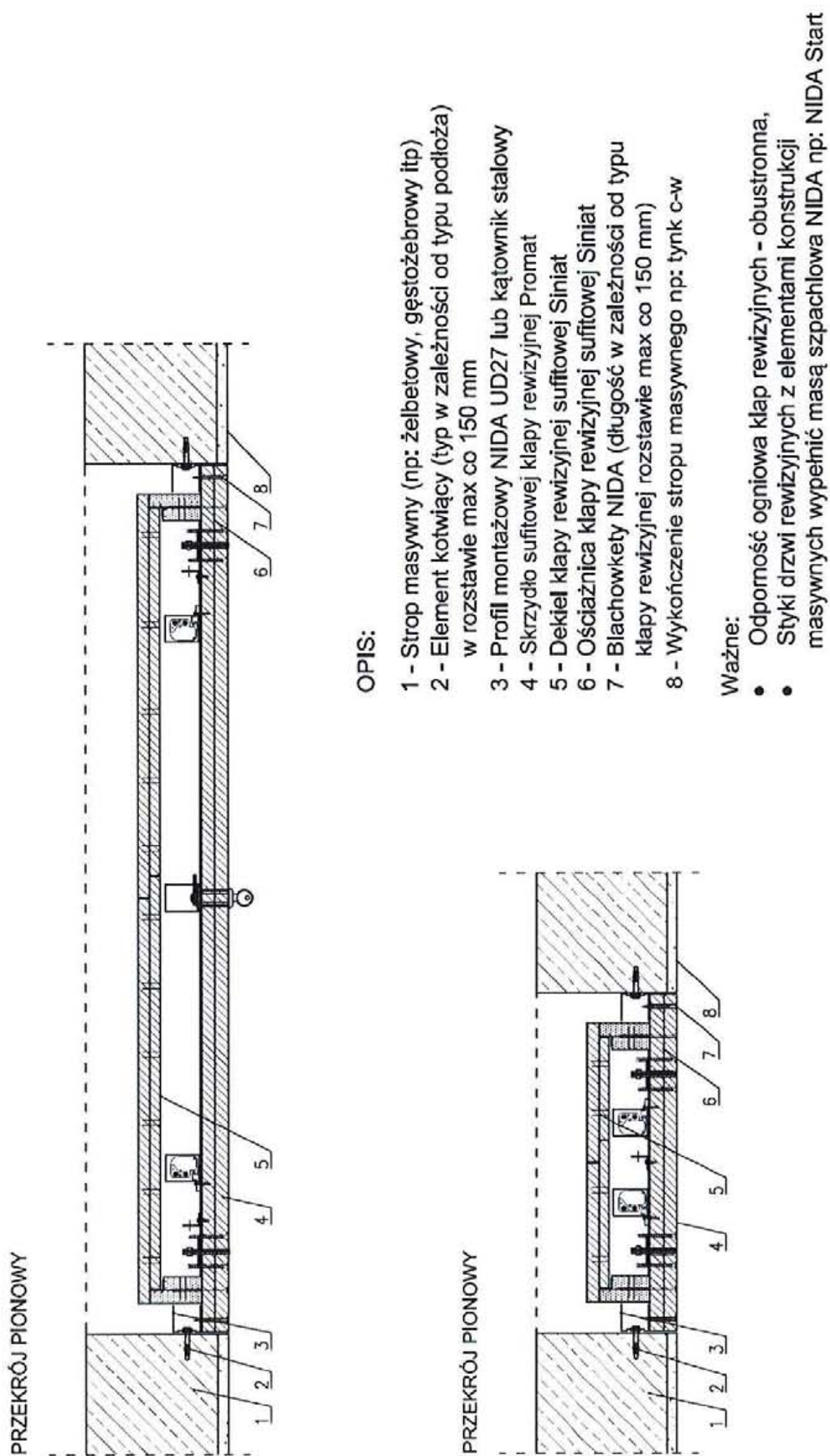
OPIS:

- 1 - Ściana masywna (np: żelbetowa, murowana itp)
- 2 - Element kotwiący (typ w zależności od typu podłoża) w rozstawie max co 150 mm
- 3 - Profil montażowy NIDA UD27 lub kątownik stalowy
- 4 - Skrzydło ściennej klapy rewizyjnej Promat
- 5 - Zatrzask sprężynowy Mini Latsch
- 6 - Ościeżnica drzwi rewizyjnych Siniat
- 7 - Blachowki NIDA (długość w zależności od typu drzwi rewizyjnych rozstawie max co 150 mm)
- 8 - Wykończenie ściany masywnej np: tynk c-w

Ważne:

- Odporność ogniowa drzwi rewizyjnych - Obustronna,
- Styki drzwi rewizyjnych z elementami konstrukcji masywnych wypełnić masą szpachlowa NIDA np: NIDA Start

Rys. B78. Ścienne klapa rewizyjna Promat – przykład zastosowania w ścianie murowanej, betonowej i żelbetowej



Rys. B79. Sufitowa klapa rewizyjna Promat – przykład zastosowania w stropie betonowym i żelbetowym

