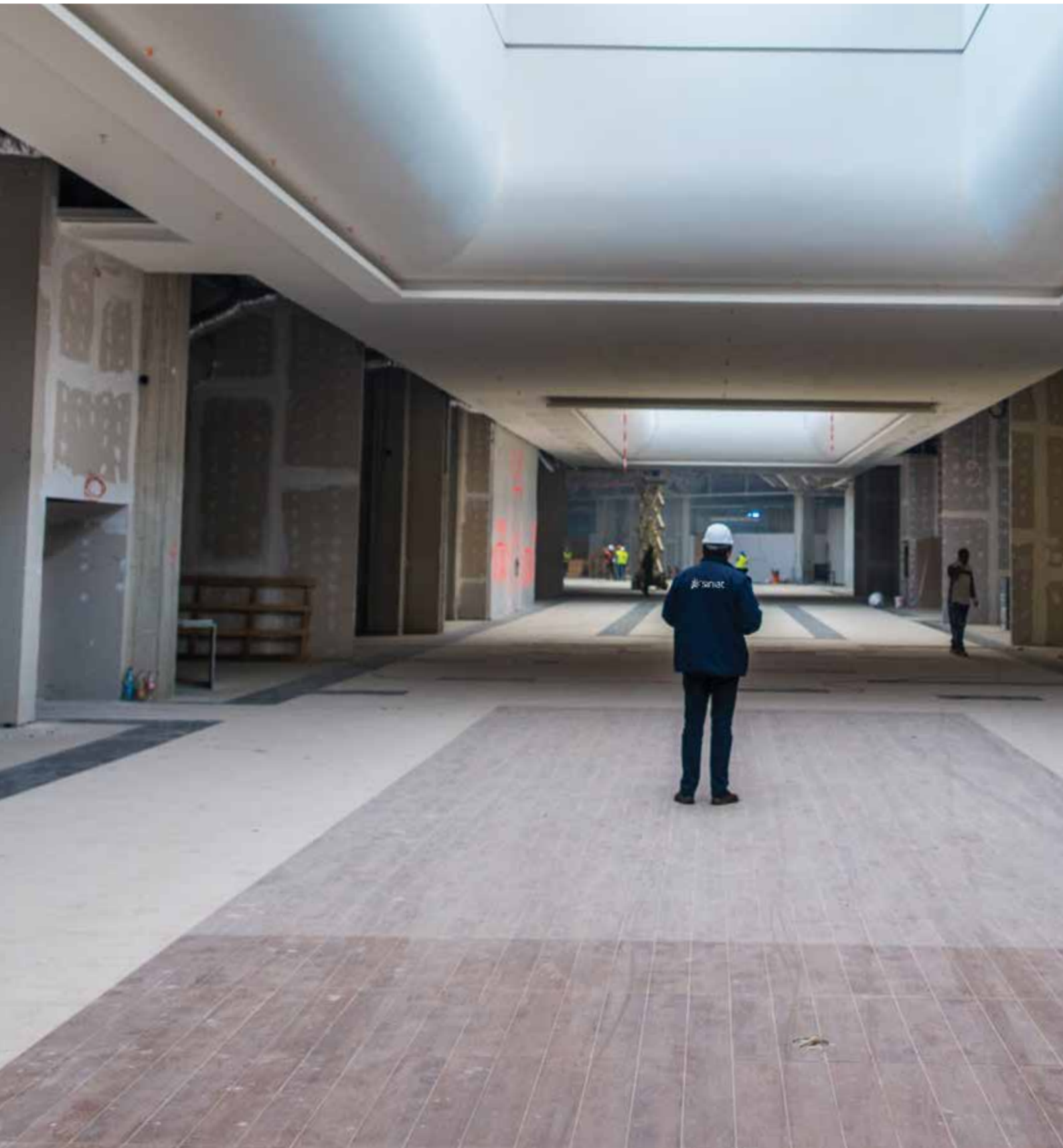




**PEREȚI DIN GIPS-CARTON ÎNALȚI  
REZISTENȚI LA FOC**



# Cuprins

Cine suntem?	5
Proces fabricație gips-carton	6
Noțiuni esențiale de protecție la foc	8
De ce pereți de compartimentare înalți?	14
Particularități ale sistemelor din gips-carton SINIAT	16
Aplicații ale sistemelor de pereți înalți	18
<b>Pereți distributivi</b>	
a. Perete EI30 - simplu placat	26
b. Perete EI45 - simplu placat	40
c. Perete EI60 - simplu placat	54
d. Perete EI60 - dublu placat	68
e. Perete EI90 - dublu placat	82
f. Perete EI90 - triplu placat	96
g. Perete EI120 - dublu placat	110
h. Perete EI180 - triplu placat	124
<b>Pereți separativi legați SL</b>	
a. Perete EI90	138
b. Perete EI120	158
c. Perete EI180	178
<b>Ghid de dimensionare sistem</b>	199
Promat	202
Echipa tehnică și comercială	205



INFLUENȚĂM  
MODUL  
ÎN CARE  
OAMENII  
CONSTRUIESC

## Cine suntem?

Etex Building Performance este membră a grupului belgian ETEX, unul dintre cei mai mari producători și furnizori mondiali de materiale de calitate și soluții pentru construcții.

Etex Building Performance Romania este unul dintre liderii locali în soluții pentru construcții iar în România deține două fabrici, în care produce, sub brandul Siniat, plăci de gips-carton (la Turceni, județul Gorj) și ipsos (la Aghireșu, județul Cluj).

Fabrica de la Turceni a fost deschisă oficial în luna octombrie 2015, în urma unei investiții de 50 milioane de euro, și este cea mai mare fabrică de plăci de gips-carton din România. Deschiderea acestei fabrici poziționează Etex Building Performance drept singura companie din Romania care folosește gipsul rezultat din procesul de desulfurare a gazelor de la o centrală termoelectrică, în acest fel ajutând la protejarea mediului înconjurător și contribuind la sustenabilitatea pe termen lung a propriilor operațiuni.

Compania furnizează produse și sisteme de gips-carton pentru numeroase proiecte, precum: săli de cinema, industria hotelieră, clădiri de birouri, spitale, instituții de învățământ și facilități sportive, centre comerciale și rezidențiale.

Mai multe informații despre Siniat găsiți la: [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro)

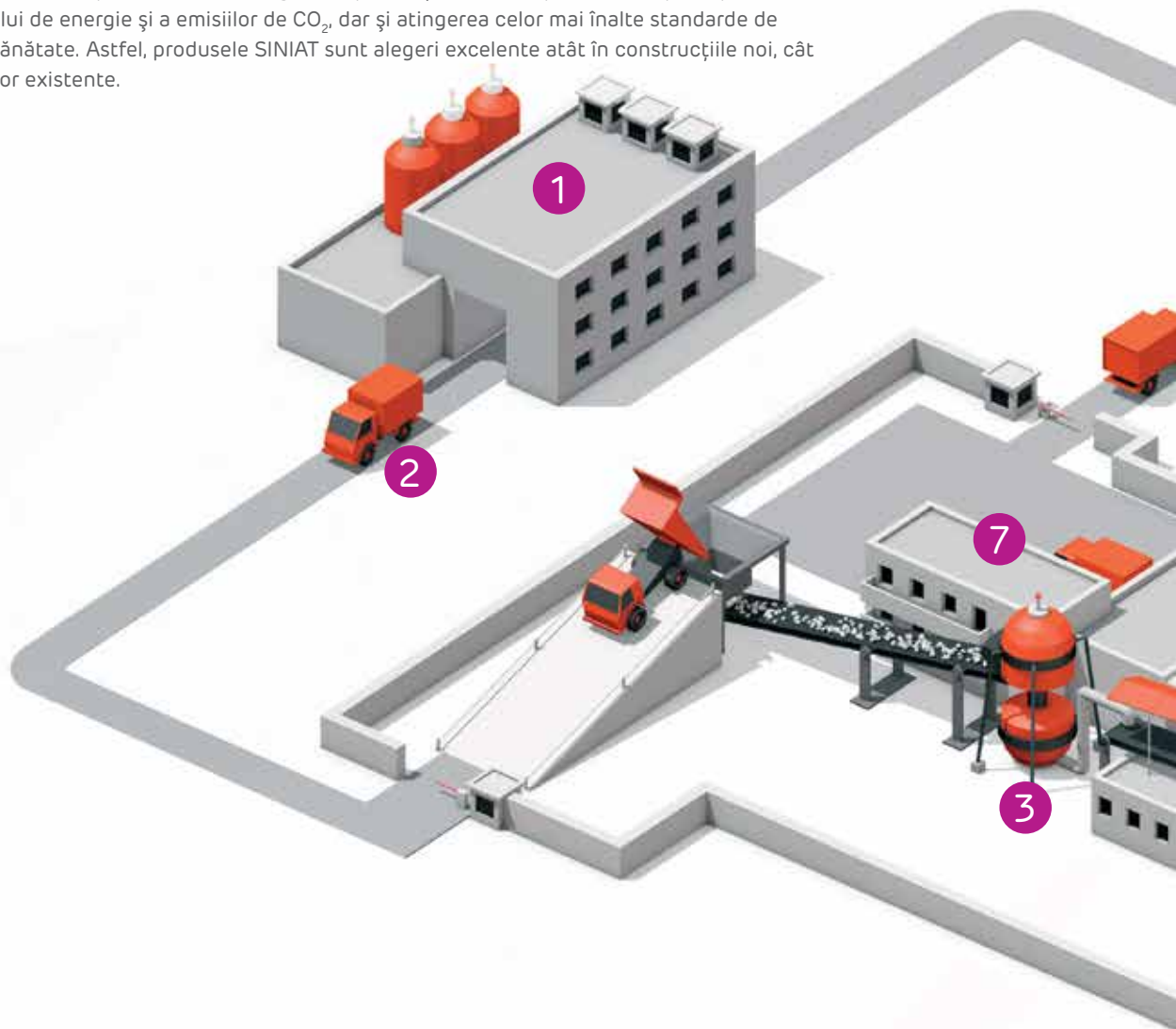
# PROCES FABRICAȚIE GIPS-CARTON

## Viziunea SINIAT

Ne dorim să producem cele mai sustenabile sisteme constructive.

Dezvoltarea durabilă reprezintă un element important în misiunea companiei noastre.

Prin îmbunătățirea constantă a proceselor tehnologice de producție avem drept obiective principale minimizarea consumului de energie și a emisiilor de CO<sub>2</sub>, dar și atingerea celor mai înalte standarde de calitate, siguranță și sănătate. Astfel, produsele SINIAT sunt alegeri excelente atât în construcțiile noi, cât și în renovarea clădirilor existente.



Noua fabrică de la Turceni este un reper major în cadrul politicii de sustenabilitate a companiei SINIAT printr-o serie de măsuri/obiective specifice domeniului:

- Materia primă pentru fabrica de la Turceni este gipsul sintetic obținut de la CET Turceni, fără a fi nevoie de o carieră de exploatare a gipsului natural și astfel se protejează peisajul zonei.

- Apa necesară procesului tehnologic (circa 600 m<sup>3</sup>/zi) este obținută prin puțuri proprii forate, pentru a limita consumul din resursele orașului Turceni. De asemenea, apa reziduală și apa pluvială este reciclată intern.
- Reciclarea plăcilor din gips-carton recuperate de la clienți va contribui la îndeplinirea obiectivului "zero deșuri de producție - zero depozite de deșuri de gips-carton", capacitatea

de reciclare a deșeurilor fiind de până la 20000 t/an

- În urma procesului de fabricație rezultă foarte puține deșuri; toată apa și plăcile neconforme sunt reciclate intern.
- Aproape toate plăcile de gips-carton produse în Turceni pot fi reciclate în proporție de 100%.



### Procesul de fabricație pas cu pas

- 1 Gipsul sintetic este un produs secundar rezultat în urma procesului de desulfurare a gazelor de termocentrală.
- 2 Transportarea gipsului sintetic către unitatea de producție.
- 3 Transformarea gipsului în ipsos prin deshidratarea gipsului la 150° (calcinare).
- 4 Odată răcit, amestecul este transportat către un mixer unde este adăugată apă și aditivi.
- 5 Amestecul este apoi presat între două straturi de carton, turnat în formă și tăiat la dimensiunile dorite.
- 6 În interiorul cuptorului, surplusul de apă din amestec se evaporă iar placa se întărește, procesul durând aproximativ 40 min.
- 7 După o verificare a calității în depozitul nostru, plăcile sunt transportate către șantier.
- 8 Dacă într-o zi clădirea căreia i-au fost destinate plăcile se va demola, deșeurile de gips rezultate vor putea fi transportate spre reciclare și reintroduse în componența plăcilor pe care le producem.

Copyright Etex

Fabrica de gips-carton din localitatea Turceni este singura unitate productivă de acest tip din România care folosește gipsul sintetic rezultat din procesul de desulfurare a gazelor de la o centrală termoelectrică. Este unul dintre cele mai importante proiecte din România și pune un accent deosebit pe economisirea resurselor naturale și protecția mediului.

# NOȚIUNI ESENȚIALE DE SECURITATE LA INCENDIU

## Cadru legislativ

Securitatea la incendiu ca cerință fundamentală a construcțiilor este statuată atât în legislația europeană prin Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 de stabilire a unor condiții armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului, cu amendamentele sale, cât și în cea națională prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, este una din cerințele fundamentale împreună cu rezistența mecanică și stabilitate.

Sub aspectul securității la incendiu o construcție trebuie proiectată și executată astfel încât în caz de incendiu: elementele portante să-și mențină stabilitatea o perioadă de timp determinată, propagarea focului și fumului în interiorul construcției și la vecinătăți să fie limitată, ocupanții să se evacueze în siguranță sau să fie salvați prin alte mijloace, iar echipele de intervenție să poată acționa în condiții de securitate.

Securitatea la incendiu a construcțiilor se poate realiza printr-un ansamblu de măsuri tehnice în care un rol esențial îl au sistemele de protecție pasivă și activă împotriva incendiului.

Sistemele de protecție pasivă se referă, în principal, la asigurarea unei comportări la foc adecvate a materialelor, produselor, elementelor de construcție, în ansamblu, la acțiunea incendiului necesare realizării obiectivelor ce presupun îndeplinirea cerinței securitate la incendiu.

Sistemele de protecție activă, constau în instalarea unor sisteme adecvate de detectare, semnalizare, alarmare și stingere, care să întrerupă dezvoltarea incendiului încă din faza inițială a acestuia, precum și în realizarea unor sisteme eficiente de evacuare a fumului și gazelor fierbinți produse în caz de incendiu.

Metodele de clasificare a produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc a acestora sunt stabilite prin Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat cu Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului administrației și internelor nr. 1822/394/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Deși la nivel european și mondial, ingineria securității la incendiu este un concept bine conturat și utilizat pe scară largă, în România, proiectarea construcțiilor este bazată, în principal, pe elemente prescriptive.

Astfel, sub aspectul protecției pasive, principala reglementare tehnică care trebuie avută în vedere este **Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, împreună cu manualul său de aplicare MP 008-2000**. De asemenea, pentru evaluarea performanțelor de comportare la foc a elementelor de construcții se pot utiliza sistemele de calcul prezentate în eurocoduri.

Pentru îndeplinirea criteriilor și nivelurilor de performanță prevăzute

în reglementările tehnice, trebuie să se utilizeze materiale, elemente de construcții și instalații pentru care sunt efectuate determinări funcționale și de comportare la foc (clase de combustibilitate/de reacție la foc, rezistență la foc, întârziere la propagarea flăcării, etc.) și care dețin documente legale de introducere pe piață ce atestă performanțele lor.

Introducerea pe piață a produselor pentru construcții se realizează, în prezent, pe baza **declarației de performanță** dată de fabricant, pentru cele care fac obiectul unui standard armonizat ori sunt conforme cu o evaluare tehnică europeană, potrivit art. 4 alin. (1) și (2) din Regulamentul UE nr. 305/2011. Totodată, dispozițiile art. 4 alin. (3) din Regulamentul UE nr. 305/2011 stabilesc că prin întocmirea declarației fabricantul își asumă responsabilitatea pentru conformitatea produsului pentru construcții cu performanța declarată.

Excepțiile de la obligația întocmirii declarației de performanță sunt stabilite, în mod explicit, la art. 5 din Regulamentul UE nr. 305/2011 și se referă la: produsele pentru construcții fabricate în mod individual sau la comandă, nu într-un proces de producție în serie, ca răspuns la o comandă specifică și instalate într-o singură construcție identificată, de către un fabricant care răspunde de încorporarea în condiții de siguranță a produselor, în conformitate cu normele naționale aplicabile și pe răspunderea persoanelor însărcinate cu executarea în condiții de siguranță a construcțiilor, desemnate prin



normele naționale aplicabile, sau produsele pentru construcții fabricate pe șantier pentru a fi încorporate în construcția respectivă, în conformitate cu normele naționale aplicabile și pe răspunderea persoanelor însărcinate cu executarea în condiții de siguranță a construcțiilor, desemnate în temeiul normelor naționale aplicabile, ori produsele pentru construcții fabricate în mod tradițional sau de o manieră adecvată pentru a asigura conservarea patrimoniului, printr-un proces de fabricare neindustrial, pentru renovarea adecvată a construcțiilor protejate în mod oficial ca făcând

parte dintr-un sit protejat sau datorită valorii lor arhitecturale sau istorice deosebite, cu respectarea normelor naționale aplicabile.

În România, produsele pentru construcții care nu fac obiectul unui standard armonizat ori nu sunt conforme cu o evaluare tehnică europeană, se introduc pe piață pe baza **Agrementului Tehnic** însoțit de **avizul tehnic al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții**.

Pentru a veni în sprijinul proiectanților, executanților, responsabililor tehnici cu execuția lucrărilor de

construcții, dirigenților de șantier și, după caz, autorității responsabile cu executarea controlului de stat al calității în construcții în ceea ce privește activitatea de verificare în vederea recepției lucrărilor de montaj și finisare a sistemelor de plăci subțiri pe bază de ipsos sau ciment a fost adoptat Ghidul privind recepția lucrărilor de montaj și finisare a subansamblurilor nestructurale realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat, indicativ GE 059/2016, aprobat cu Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 387/2016.

## Terminologie

Noțiunile, simbolurile și unitățile de măsură ale mărimilor utilizate sunt conforme cu definițiile cuprinse în **Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc**, Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, standardului ISO 13943 - **Securitatea la incendiu - Vocabular**, precum și în alte reglementări și specificații tehnice incidente domeniului securității la incendiu.

### • Incendiu

Proces complex de ardere, cu evoluție necontrolată, datorat prezenței substanțelor combustibile și a surselor de aprindere, a cărui apariție și dezvoltare are efecte negative prin producerea de pierderi de vieți, pagube materiale, etc. și care impune intervenția organizată pentru stingere.

### • Incendiu generalizat

Fază în care totalitatea materialelor și substanțelor combustibile este implicată într-un incendiu.

### • Foc

Ardere autoîntreținută care este deliberat organizată pentru a produce efecte utile și a cărei propagare în timp și spațiu este controlată.

### • Inflamabilitate

Aptitudinea unui material sau produs, de a arde cu flacără în condiții specificate.

### • Comportare la foc

Totalitatea schimbărilor fizice și chimice intervenite atunci când un material, produs sau ansamblu, este supus acțiunilor unui incendiu standard.

### • Combustibilitatea materialelor (elementelor de construcții)

Capacitatea acestora de a se aprinde și arde în continuare, contribuind la creșterea cantității de căldură dezvoltată de incendiu.

### • Reacție la foc

Comportare a unui material care, prin propria sa descompunere, alimentează un foc la care este expus, în condiții specificate.

### • Rezistență la foc

Aptitudine a unui produs de a păstra, pe o durată de timp determinată, stabilitatea la foc, etanșeitatea la foc, izolarea termică impuse și/sau orice altă funcție impusă, specificate într-o încercare standardizată de rezistență la foc.

### • Grad de rezistență la foc

Capacitatea globală a construcției sau a compartimentului de incendiu de a răspunde la acțiunea unui incendiu standard, indiferent de destinația sau funcțiunea acestuia.

### • Compartiment de incendiu

Construcție independentă, precum și construcții comasate sau grupate, amplasate la distanțele normate față de vecinătăți, sau volum construit compartimentat prin pereți antifoc față de construcțiile adiacente.

## Reacția la foc; clasificarea materialelor

**Reacția la foc se referă la comportamentul individual al unei plăci sau a unei componente a sistemului.**

Potrivit Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc și standardului EN 520 - Plăci de gips-carton. Definiții, specificații și metode de încercări, plăcile de gips-carton pot fi clasificate din punct de vedere al reacției la foc fără a fi necesare teste specifice.

Pentru realizarea unei clasificări corecte privind reacția la foc sunt relevante o serie de date legate de grosimea nominală a plăcii (mm), densitatea miezului de ipsos (kg/m<sup>3</sup>) și gramajul hârtiei (g/mp). Astfel, în cazul plăcilor NIDA, clasa de reacție la foc a acestora este **A2-s1,d0**.

### Clase de reacție la foc ale produselor pentru construcții, cu excepția pardoselilor și a produselor termoizolante pentru tubulatură liniară, conform EN 13501-1<sup>(\*)</sup>

A1<sup>(\*)</sup>

A2 - s1 <sup>(*)</sup> ,d0 <sup>(*)</sup>	A2 - s1,d1	A2 - s1,d2
A2 - s2,d0	A2 - s2,d1	A2 - s2,d2
A2 - s3,d0	A2 - s3,d1	A2 - s3,d2
B - s1,d0	B - s1,d1	B - s1,d2
B - s2,d0	B - s2,d1	B - s2,d2
B - s3,d0	B - s3,d1	B - s3,d2
C - s1,d0	C - s1,d1	C - s1,d2
C - s2,d0	C - s2,d1	C - s2,d2
C - s3,d0	C - s3,d1	C - s3,d2
D - s1,d0	D - s1,d1	D - s1,d2
D - s2,d0	D - s2,d1	D - s2,d2
D - s3,d0	D - s3,d1	D - s3,d2
E-d2		
F		

Notă:

#### (\*1) A1...F - clase de performanță pentru reacție la foc

Clasa F Produse care nu pot fi clasificate în una dintre clasele A1, A2, B, C, D, E.

Clasa E Produse capabile să reziste, pentru scurt timp, la acțiunea unei flăcări mici fără propagarea semnificativă a flăcării.

Clasa D Produse care îndeplinesc criteriile pentru clasa E și sunt capabile să reziste o perioadă mai lungă la acțiunea unei flăcări mici fără propagarea semnificativă a flăcării. Suplimentar, sunt capabile, de asemenea, să suporte acțiunea termică a unui singur obiect arzând, cu o degajare de căldură suficient de întârziată și limitată.

Clasa C Produse identice cu cele din clasa D, dar care satisfac cerințe mai stricte. Suplimentar, la acțiunea termică a unui obiect arzând prezintă o propagare laterală a flăcării limitată.

Clasa B Produse identice cu cele din clasa C, dar care satisfac cerințe mai stricte.

Clasa A2 Produse care satisfac aceleași criterii ca și cele din clasa B pentru încercarea EN 13823. Suplimentar, în condițiile unui incendiu generalizat, aceste produse nu contribuie semnificativ la sarcina termică și la dezvoltarea incendiului.

Clasa A1 Produse care nu contribuie în nicio fază a incendiului, inclusiv în faza incendiului generalizat. Din această cauză, se consideră că sunt capabile să satisfacă automat toate cerințele tuturor claselor inferioare.

#### (\*2) s1, s2, s3 - clasificări suplimentare pentru Emisia de Fum (SMOKE)

s3 Nu se cer limite pentru emisia de fum.

s2 Emisia totală de fum ca și viteza de emisie a fumului sunt limitate.

s1 Sunt satisfăcute criteriile mai stricte decât pentru s2.

#### (\*3) d0, d1, d2 - clasificări suplimentare pentru Picături și/sau Particule Aprinse (DROP)

d2 Dacă nu este declarată nicio performanță sau dacă produsul nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru d0 și d1, ori aprinde hârtia în încercarea de aprinzibilitate (EN ISO 11925-2)

d1 Dacă nu apare nicio picătură/particulă arzând, care să persiste mai mult de 10 s, în interval de 600 s, atunci când produsul este încercat în conformitate cu EN 13823.

d0 Dacă nu se produce nicio picătură/particulă arzând în interval de 600 s, atunci când produsul este încercat în conformitate cu EN 13823.

(\*4) (SR)EN 13501-1 - Clasificarea la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc.

### Corespondența între clasele de combustibilitate și cele de reacție la foc

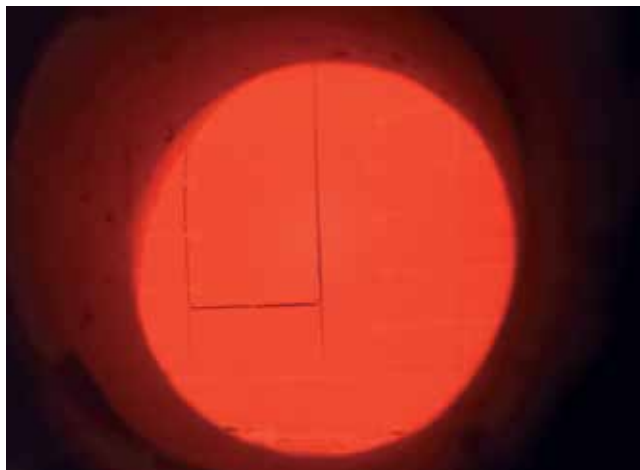
Întrucât reglementările tehnice naționale, în speță, **Normativul P118-99 și Manualul MP 008-2000**, nu sunt armonizate cu normele europene în domeniul securității la incendiu, **Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc** a fost amendat prin **Ordinul comun al ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al ministrului internelor și reformei administrative nr. 269/431/2008**, în sensul realizării unei corespondențe între clasele de combustibilitate și cele de reacție la foc.

Clasa de combustibilitate	Clasa de reacție la foc						
C0 (CA1) – incombustibile	A1	-					
	A2	s1, d0					
C1(CA2a) – practic neinflamabile (greu combustibile)	A2	s1, d1	s2, d0	s2, d1		s3, d0	s3, d1
	B	s1, d0	s1, d1	s2, d0	s2, d1	s3, d0	s3, d1
C2(CA2b) – dificil inflamabile (greu combustibile)	C	s1, d0	s1, d1	s2, d0	s2, d1	s3, d0	s3, d1
C3(CA2c) – mediu inflamabile	D	s1, d0	s1, d1	s2, d0	s2, d1	s3, d0	s3, d1
C4(CA2d) – ușor inflamabile	A2	s1, d2		s2, d2		s3, d2	
	B	s1, d2		s2, d2		s3, d2	
	C	s1, d2		s2, d2		s3, d2	
	D	s1, d2		s2, d2		s3, d2	
	E	d2					
	F	-					

### Exemple de clasificare în funcție de reacția la foc a unor tipuri de materiale

Clasa	Inflamabilitate crescândă	Exemple de materiale
Clasa A1		PREGYFEU A1 (M0)
Clasa A2		Plăci: NIDA Hydro, NIDA Standard, NIDA Flam, NIDA Acoustic, AquaBoard
Clasa B		Plăci de gips-carton la care valoarea gramajului hârtiei, exprimat în (g/mp), e mai mare de 220, dar mai mic sau egal cu 300
Clasa C		Lemn masiv ignifugat, în anumite condiții
Clasa D		Panouri din lemn masiv cu grosime >12mm și densitate >400kg/mc, montate direct, fără priză de aer, pe suport A1 sau A2-s1,d0 cu densitatea >10 kg/mc
Clasa E		Plăci moi din fibre de lemn cu grosime >9mm și densitate >250kg/mc, montate direct, fără priză de aer, pe suport A1 sau A2-s1,d0 cu densitatea >10 kg/mc

### Imagini din programul de testare și certificare a rezistenței la foc a pereților de gips-carton



Imagine din interiorul cuptorului de testare cu fața expusă la foc a peretelui



Imagine din exteriorul cuptorului de testare cu fața neexpusă la foc a peretelui

## Rezistența la foc: performanța sistemelor

**Rezistența la foc se referă la performanța întregului sistem** compus din: plăci de gips-carton, profile, vată minerală și accesorii de montaj.

Când o construcție este supusă acțiunii incendiului, trebuie ca un anumit timp:

- elementele structurale ale clădirii fără rol de limitare a propagării focului să nu se prăbușească (capacitatea portantă **R**)
- elementele nestructurale ale clădirii cu rol de limitare a propagării focului, atât în interiorul construcției cât și în exterior, să-și îndeplinească funcția impusă de o încercare standardizată (etanșeitatea la foc **E**, radiația termică **W** și izolația termică **I**).

**R** - capacitatea portantă este însușirea elementului de construcție să reziste la o expunere la foc sub acțiuni mecanice specificate, pe o față sau pe mai multe fețe, pentru o durată de timp, fără pierderea stabilității structurale;

**E** - etanșeitatea la foc reprezintă capacitatea unui element de construcție care are o funcție de separare, să reziste la expunerea la foc numai pe o față, fără transmiterea focului la fața neexpusă ca rezultat al trecerii flicărilor sau a gazelor fierbinți ce pot provoca aprinderea feței neexpuse sau a oricărui material adiacent acestei suprafețe;

**I** - izolare termică este capacitatea unui element de construcție de a rezista la expunerea la foc numai pe o față, fără propagarea focului ca rezultat al transferului semnificativ de căldură de la fața expusă la fața neexpusă, astfel încât nici suprafața neexpusă și nici orice material din vecinătatea acesteia să nu se aprindă, asigurând astfel o barieră de protecție împotriva căldurii pentru toate persoanele din apropierea sa;

**W** - radiația termică reprezintă capacitatea unui element de construcție de a rezista la expunerea la foc numai pe o față, astfel încât să reducă posibilitatea propagării focului ca rezultat al radiației semnificative de căldură fie prin element, fie de la fața neexpusă la foc la materialele adiacente.

**Un element care îndeplinește criteriul de izolare termică I este considerat de asemenea că îndeplinește și cel de radiație termică W pentru aceeași durată.**



Sistemele din gips-carton NIDA System **nu sunt elemente structurale** așadar ele trebuie să reziste la foc o perioadă de timp determinată după criteriile "E" și "I". Acestea ating performanțe maxime de rezistență la foc de **până la 180 minute**.

### Clase de rezistență la foc

conform SR EN 13501-2+A1:2010\*

EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	-
----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	---

Notă:

\* SR EN 13501-2 - Clasificarea la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 2: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de rezistență la foc, cu excepția produselor utilizate în instalațiile de ventilare.

Rezistența la foc a sistemelor NIDA, după criteriile de etanșeitate la foc și izolare termică este cuprinsă între 30 și 180 minute, în funcție de alcătuire. Conform prevederilor SR EN 13501-2, **nu există clasificare EI 150** pentru pereți, deși **Normativul P118-99** stabilește situații în care aceștia trebuie să aibă o asemenea valoare a rezistenței la foc. În acest caz se pot utiliza doar sistemele clasificate **EI 180**.

Potrivit reglementărilor actuale, în România, este necesar să se întocmească un proces-verbal de lucrări ascunse pentru subansamblurile nestructurale realizate în sisteme din plăci subțiri pentru montaj uscat, în care să se precizeze în mod obligatoriu, printre altele, **Agrementul Tehnic/declarația de performanță și rezistența la foc aferente ansamblului constructiv**, cu indicarea **criteriilor de performanță**. Acest proces - verbal de lucrări ascunse atestă calitatea ansamblului (sistemului) constructiv realizat și se semnează de **executant, proiectant și dirigintele de șantier**.

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRATIEI PUBLICE  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



# Agreement Tehnic

## 017-03/214-2016

Extinde Agreementul Tehnic 017-03/150-2015

**PROCEDU DE REALIZARE A PERETILOR DIN  
GIPS-CARTON REZISTENTI LA FOC SINIAT NIDA SYSTEM  
FIRE RESISTANT WALLS OF TYPE SINIAT NIDA SYSTEM  
MURS COUPE FEU TYPE SINIAT NIDA SYSTEM  
BRANDSCHUTZWAND TYP SINIAT NIDA SYSTEM**

**PRODUCĂTOR:** SC ETEX BUILDING PERFORMANCE SA  
Str. Drumul Leordeni nr. 106, sector 4, Bucuresti  
Tel. : 021.3075324, Fax: 021.3075373

**TITULAR  
AGREMENT  
TEHNIC:** SC ETEX BUILDING PERFORMANCE SA  
Str. Drumul Leordeni nr. 106, sector 4, Bucuresti  
Tel. : 021.3075324, Fax: 021.3075373

**ELABORATOR  
AGREMENT  
TEHNIC:** INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE  
Bd. Pache Protopopescu nr. 66, Sector 2  
București – ROMANIA

Grupa specializată nr. 3: Protecții la foc – termotehnică acustică – protecții hidrofuge și învelitori

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 29.11.2019 numai  
însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru  
Construcții și nu ține loc de certificat de calitate



# DE CE PEREȚI DIN GIPS-CARTON ÎNALȚI?

Exigențele privind cerința fundamentală "securitate la incendiu" cât și tipologia construcției (clădiri de locuit, clădiri administrative, centre comerciale, centre culturale, centre logistice, etc), impun în anumite cazuri necesitatea realizării unor elemente de compartimentare de tipul sistemelor din gips-carton pentru separarea unităților funcționale din interiorul construcției.

În situațiile în care pentru a putea respecta rezistența la foc impusă prin scenariul de rezistență la foc cât și condițiile arhitecturale trebuie să se realizeze pereți din gips-carton cu înălțimi de instalare >4m sunt uzuale. În acest sens, vă vom prezenta o gamă de sisteme din gips-carton dezvoltată și calibrată pentru a putea satisface aceste cerințe.

## Perete din gips-carton standard vs. Perete din gips-carton înalt

Principalul factor ce diferențiază cele două sisteme din gips-carton este înălțimea maximă de instalare și limitările impuse de aceasta.

Dacă pentru un sistem de perete din gips-carton standard având o înălțime maximă de instalare ~3m modul de compartimentare din acțiunile din exploatare (greutate proprie, acțiunea vântului, acțiunea seismică, acțiunea focului) este cunoscut și ușor predictibil, pentru sistemele a căror înălțime maximă depășește 4m există o serie de factori ce pot influența covârșitor modul de comportare a sistemului.

Astfel, în cazul peretelui din gips-carton standard:

- tehnologia de montaj este tipică
- elementele de fixare a sistemului din gips-carton la partea inferioară și superioară sunt clasice (dibluri, dibluri metalice, etc)

- impunerea realizării rosturilor glisante la partea superioară capabile să preia deformațiile structurii suport numai în situații excepționale
- presiunile interioare din acțiunea vântului sunt mici iar impactul asupra sistemului din gips-carton este moderat.

În cazul peretelui din gips-carton înalt:

- controlul rigidității de ansamblu a sistemului trebuie să fie riguros
- acțiunea seismică este mai mare datorită caracteristicilor inerțiale și a înălțimii de instalare mai mari decât în cazul pereților standard și se cuantifică ca efectul acțiunii directe a cutremurului asupra sistemului din gips-carton aflat la cota „z” în raport cu baza construcției (conf. P100-1:2013).
- presiunile interioare din acțiunea vântului sunt mai mari, fiind proporționale cu înălțimea de instalare

și cu volumetria spațiilor interioare (conf. CR 1-1-4:2012).

- elementele de fixare a sistemului din gips-carton de suportul portant trebuie dimensionate astfel încât să asigure rezistența și stabilitate conform stării de solicitare mult mai pronunțate decât în cazul peretelui standard.

- necesitatea preluării deformațiilor suportului portant a sistemului din gips-carton din încărcările din exploatare impune realizarea rosturilor glisante la partea superioară a sistemului și a rosturilor de dilatare.

Asumându-ne aceste aspecte și corelându-le cu experiența noastră și testele efectuate în laborator am elaborat soluții tehnice de pereți înalți special conformați pentru aceste tipuri de aplicații.



## Perete nestructural din zidărie vs. Perete din gips-carton înalt

Vom analiza ipoteza realizării în interiorul unui ochi de cadru a unui perete de compartimentare interior ce va separa două unități funcționale ce reprezintă totodată două compartimente de incendiu în cadrul unui centru comercial cu structura duală cadre și pereți din beton armat, cu înălțime liberă de etaj 8 m.

### Perete nestructural din zidărie

Pentru executarea acestei componente nestructurale se pot folosi elemente pentru zidărie din argilă arsă pline sau cu goluri verticale (max 55%) sau BCA din grupa 1, doar din categoria I conf. CR6.

Conf. P100-1:2013 panourile din zidărie înrămate din zidărie nearmate vor fi limitate astfel:

- aria panoului nu va depăși 18m<sup>2</sup>
- înălțimea panoului <3.5m
- lungimea panoului <6m

Se observă faptul că cerințele arhitecturale impun dimensiuni superioare, astfel, panourile vor fi

fragmentate prin introducerea unor stâlpișori și centuri din beton armat corelat cu satisfacerarea cerinței de siguranță. În cazurile în care cerința de siguranță nu este respectată se poate realiza placarea cu tencuială armată cu plase de oțel, grile polimerice sau cu polimeri armați cu fibre.

Aceste aspecte vor impune:

- încărcarea suplimentară a planșelor datorită greutateii mari a peretelui din zidărie (~250kg/m<sup>2</sup>), starea de eforturi impunând armarea mai puternică a acestor elemente, implicit costuri mai mari de realizare a structurii.

- realizarea de elemente din beton armat stâlpișori și centuri ce măresc timpul de execuție și costurile.
- proiectare riguroasă: acțiunea seismică este pronunțată datorită caracteristicilor inerțiale ale peretelui din zidărie, totodată acesta trebuie să fie capabil să preia deformațiile structurii.
- reconfigurarea spațiilor interioare impune operațiuni de demolare ce au costuri ridicate și opresc activitățile în unitățile funcționale
- tehnologie de execuție umedă ce implică cerințe de curățenie sporite în interiorul șantierului



### Perete înalt din gips-carton

În cazul peretelui din gips-carton înalt, tehnologia de montaj este tipică sistemelor din gips-carton cu mențiunea că acesta trebuie să fie conform documentațiilor tehnice SINIAT în vigoare și să se respecte deformațiile din exploatare ale structurii suport.

Realizarea acestuia nu implică încărcări suplimentare considerabile aduse planșelor sau elementelor suport fapt ce conduce la economii din dimensionarea acestora, încărcările din greutatea proprie uzuală a unui astfel de sistem fiind aprox. 100 kg/m<sup>2</sup>. Nu sunt necesare elemente de

combinare și rigidizare (stâlpișori, centuri) ca în cazul sistemului de zidărie. Tronsonarea sistemului nu se realizează prin elemente de rigidizare ci doar prin prevederea unor rosturi de dilatare în câmpul peretelui, în cazul în care lungimea peretelui este >10m.

Caracteristicile inerțiale și capacitatea de deformabilitate a sistemului asigură o comportare net superioară în cazul acțiunii seismice în raport cu elementul de compartimentare din zidărie. Îmbinarea de la partea superioară trebuie să fie capabilă să preia deformațiile suportului portant fără a induce o stare de eforturi suplimentară

sistemului din gips-carton, astfel, în prezența documentație puteți regăsi o serie de modalități de rezolvare a acestor situații particulare.

Acest tip de soluție constructivă conferă libertate arhitecturală astfel încât spațiul poate fi recompartimentat fără costuri mari de demolare și fără a afecta activitățile din intermediul unităților funcționale pentru o perioadă însemnată.

Tehnologia de execuție uscată fără degajare de praf reprezintă o soluție constructivă „curată”.

# PARTICULARITĂȚI ALE PEREȚILOR DIN GIPS-CARTON ÎNALȚI SINIAT

Sistemele din gips-carton SINIAT prezentate în curenta documentație reprezintă rezultatul unei intense munci de cercetare științifică și de testare în laborator.

Datele prezentate au la bază calcule științifice realizate în **Centrul Tehnic de Dezvoltare** și de către experții noștri tehnici, teste de rezistență la foc în **laboratoare certificate european** pe epruvete având dimensiunea 7x10m, toate încercările din laborator fiind efectuate pe sisteme realizate din produse

destinate comercializării în țara noastră, cu atât mai mult, toate plăcile testate provin din fabrica de plăci din gips-carton din localitatea Turceni.

Particularitățile sistemelor din gips-carton SINIAT vin ca urmare a implicării în menținerea calității și controlului asupra execuției lucrărilor de montaj a pereților din gips-carton, încercând prin aceasta să oferim soluții constructive fezabile situațiilor particulare din șantier.

## Cele mai uzuale particularități de conformare ale sistemelor sunt:

- Configurarea în raport cu cerința de rezistență la foc se realizează conform **Agrementului Tehnic** în vigoare cu respectarea exigențelor și limitărilor impuse de acesta.

În funcție de tipul, numărul și grosimea plăcilor utilizate se pot obține diferite rezistențe la foc.

- Dimensionarea în raport cu înălțimea maximă de instalare conform Agrementului Tehnic și a documentației tehnice SINIAT.

## Tabel centralizator cu modul de configurare a sistemelor cu rezistență la foc

Tip perete	Tip montant	Tip și nr. de plăci(*1)
Perete EI30	CW 50/75/100	1x1 NIDA Standard 12,5
Perete EI45	CW 50/75/100	1x1 NIDA Flam 12,5 / 1x1 NIDA Flam Plus 12,5
Perete EI60	CW50/75/100	1x1 NIDA Flam 15 / 2x2 NIDA Standard 12,5
Perete EI90	CW 50/75/100	2x(1x NIDA Standard 12,5+1x NIDA Flam 12,5 / 1x1 NIDA Flam Plus 12,5)
Perete EI120	CW 50/75/100	2x2 NIDA Flam 12,5 / 2x2 NIDA Flam Plus 12,5 / 2x2 NIDA Flam 15
Perete EI180	CW 50/75/100	3x3 NIDA Flam 12,5 / 3x3 NIDA Flam Plus 12,5 / 3x3 NIDA Flam 15

### Nota (\*1):

Sistemele prezentate reprezintă configurația minimală necesară obținerii rezistenței la foc menționate. Tipului plăcii poate fi înlocuit consultând Agrementul Tehnic în vigoare, echipa tehnică SINIAT sau [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro)  
Pentru informații suplimentare puteți consulta „Broșura sisteme rezistente la acțiunea focului” sau [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro)





## Pereți distributivi:

Tabel centralizator cu înălțimile maxime

Tip perete	Tip montant	Inaltime maxima [m](*2)
Perete distributiv simplu placat	CW50/75/100	8,0
Perete distributiv dublu placat	CW50/75/100	9,0
Perete distributiv triplu placat	CW50/75/100	9.8

**Nota (\*2):**

Înălțimile maxime sunt asociate configurației cele mai performante. Ierarhizarea sistemelor în funcție de tipul, numărul și grosimea plăcilor și a tipului profilului și interaxul de dispunere a profilelor montant se regăsește în secțiunea dedicată sistemelor de pereți distributivi.

## Pereți separativi legați SL:

Tabel centralizator cu înălțimile maxime

Tip perete	Tip montant	Inaltime maxima [m] (*2)
Perete SL dublu placat	CW50/75/100	11,35
Perete SL triplu placat	CW50/75/100	12,85

**Nota (\*2):**

Înălțimile maxime sunt asociate configurației cele mai performante. Ierarhizarea sistemelor în funcție de tipul, numărul și grosimea plăcilor și a tipului profilului și interaxul de dispunere a profilelor montant se regăsește în secțiunea dedicată sistemelor de pereți separativi legați SL.



## APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI

De-a lungul timpului am dezvoltat, implementat și monitorizat sisteme de compartimentare cu înălțimi mari de instalare (>4m).

Experiența acumulată ne-a conferit oportunitatea de a adăuga în portofoliul nostru o gamă de sisteme special concepute pentru a respecta cerințele de conformare, rezistență mecanică, deformabilitate și rezistență la foc.

Toate sistemele prezentate în această broșură cât și în documentația tehnică SINIAT au la bază calcule riguroase, teste în laborator și se fundamentează pe feedback-ul obiectivelor realizate până acum.

În cele ce urmează veți regăsi exemple de aplicații tipice ale sistemelor din gips-carton înalți SINIAT:



# APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI



CENTRE  
COMERCIALE



# APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI



CENTRE  
LOGISTICE

# APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI



CENTRE  
SPORTIVE ȘI  
DE AGREMENT

# APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI



UNITĂȚI DE  
ÎNVĂȚĂMÂNT  
ȘI SPECTACOLE

# APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI



AEROPORTURI

# APLICAȚII ALE SISTEMELOR DE PEREȚI ÎNALȚI



CINEMATOGRAFE



# PEREȚI DISTRIBUTIVI ȘI SEPARATIVI

## Pereți distributivi

a. Perete EI30 - simplu placat	26
b. Perete EI45 - simplu placat	40
c. Perete EI60 - simplu placat	54
d. Perete EI60 - dublu placat	68
e. Perete EI90 - dublu placat	82
f. Perete EI90 - triplu placat	96
g. Perete EI120 - dublu placat	110
h. Perete EI180 - triplu placat	124


## Pereți separativi legați SL

b. Perete EI90	138
c. Perete EI120	158
d. Perete EI180	178



# PERETE DISTRIBUTIV EI30 - SIMPLU PLACAT

 Izolare acustică  
Rw ≤ 43dB

 Înălțime maximă  
8 m

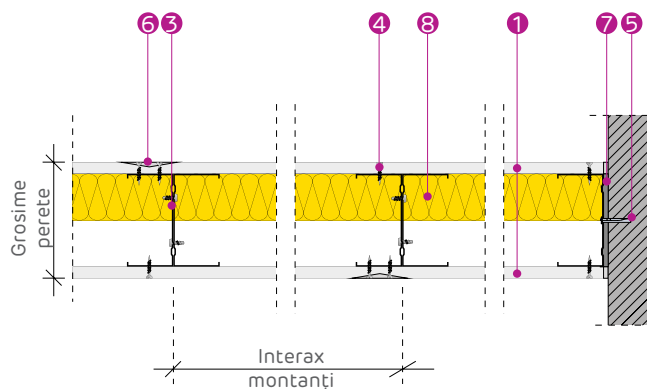
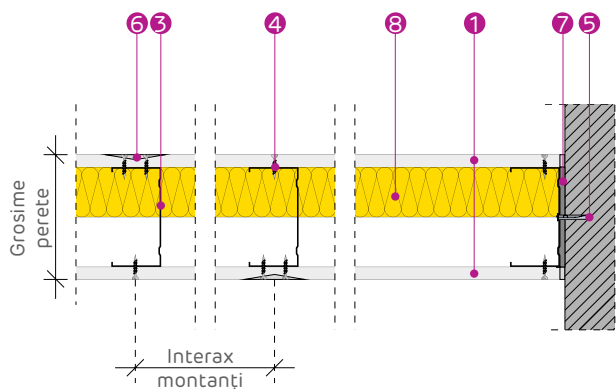
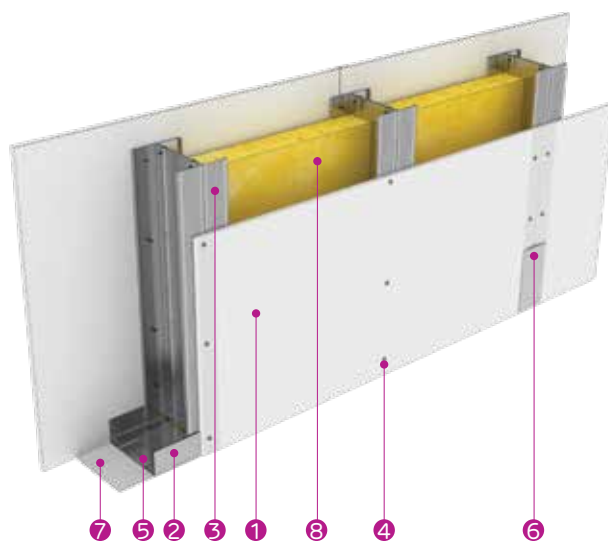
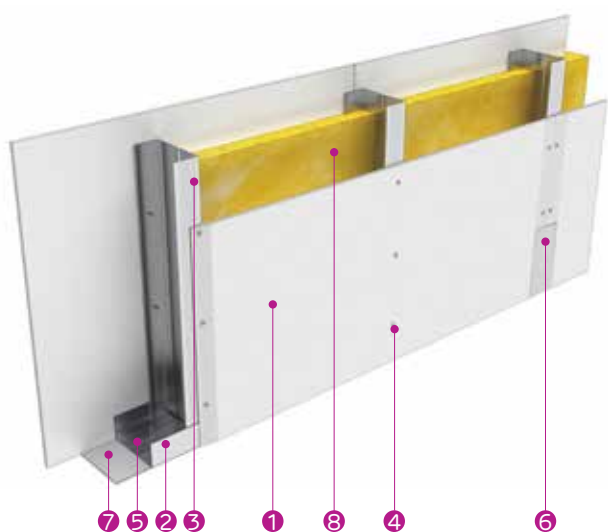
 Greutate sistem  
19-25 kg/m<sup>2</sup>

 Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă NIDA Standard 12.5
- 2 Profil NIDA Metal UW
- 3 Profil NIDA Metal CW
- 4 Șurub autofiletant AF212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Vată minerală (opțional)

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D75	75	CW50	60	3.69	4.20	2x1 NIDA Standard 12.5	31	39
			40	3.96	4.60		31	39
			30	4.20	4.95		31	38
Perete D100	100	CW75	60	4.79	5.52	2x1 NIDA Standard 12.5	33	41
			40	5.18	6.09		33	40
			30	5.52	6.58		32	40
Perete D125	125	CW100	60	5.81	6.75	2x1 NIDA Standard 12.5	34	43
			40	6.32	7.49		34	42
			30	6.75	8.00		33	42

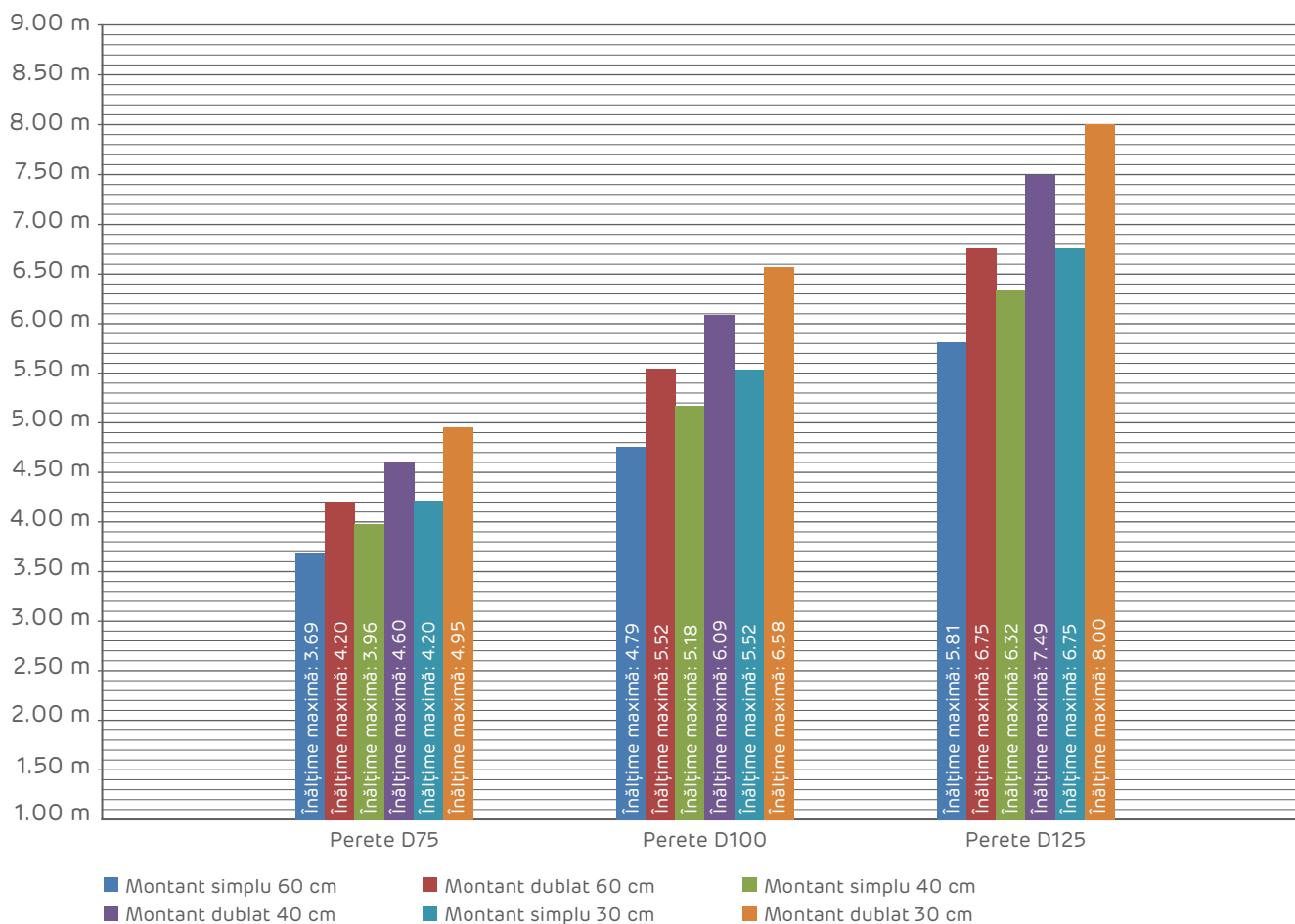
**Note:**

(\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profilele CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.

(\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minimale ale sistemelor.

(\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.

## Înălțimi maxime de instalare - Pereți simplu placați EI30



Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 6,00 m și lungime de 5,00 m

Coefficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm
Placă NIDA Standard 12,5	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,35	0,50	0,60	0,70	0,95	1,20
		0,50	0,70	0,90	1,00	1,40	1,80
		0,70	0,95	1,20	1,35	1,90	2,40
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,80	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Note:**

\*Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

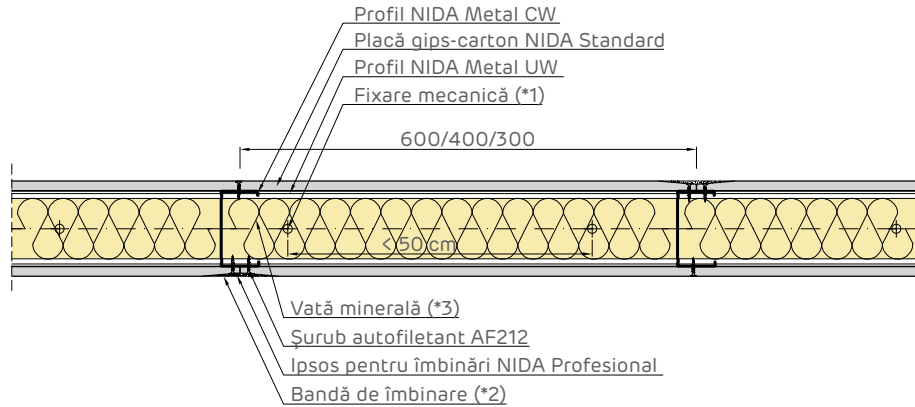
\*\*Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împăslitură)

\*\*\*Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

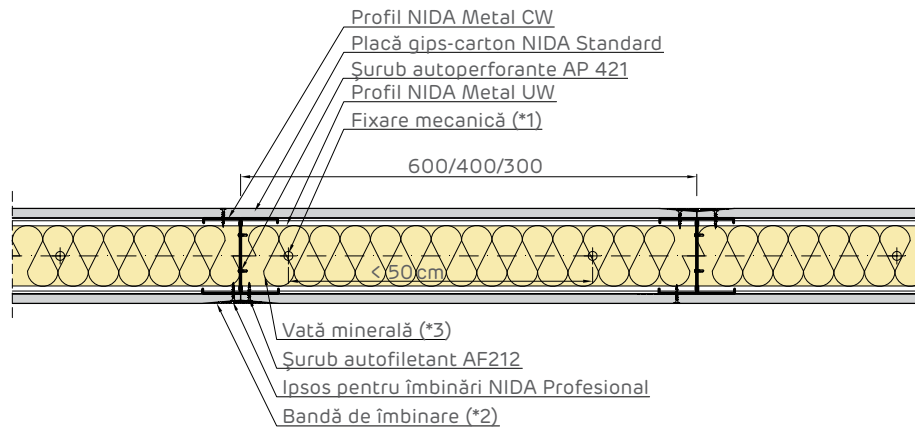
\*\*\*\*Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



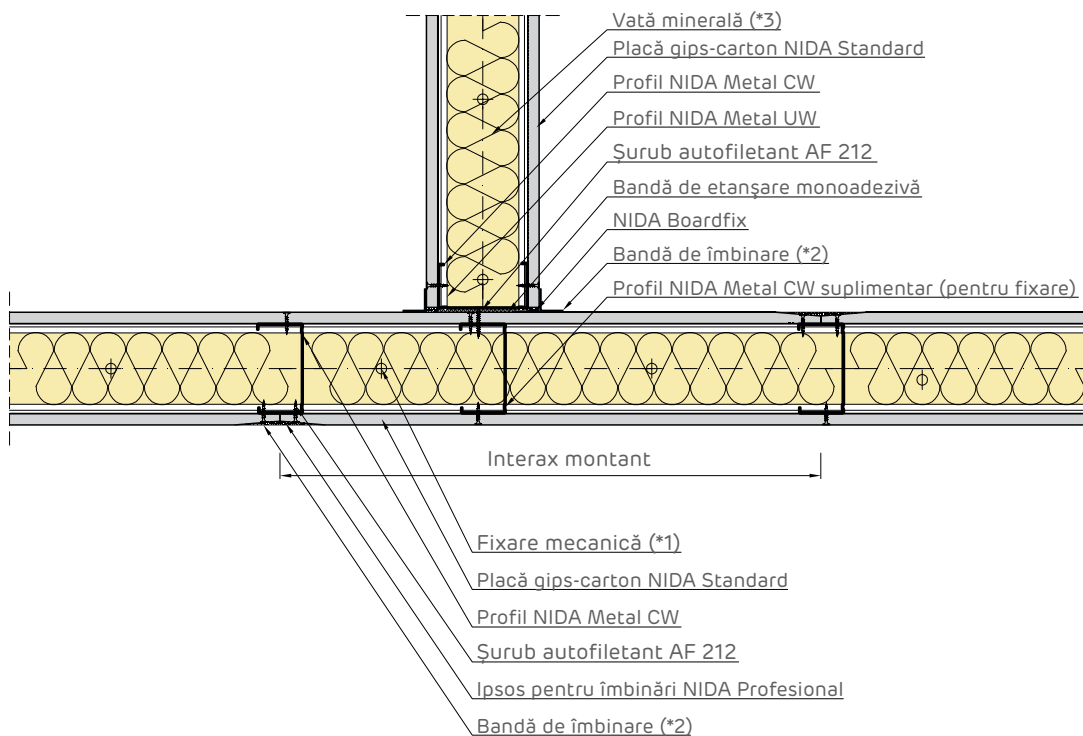
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



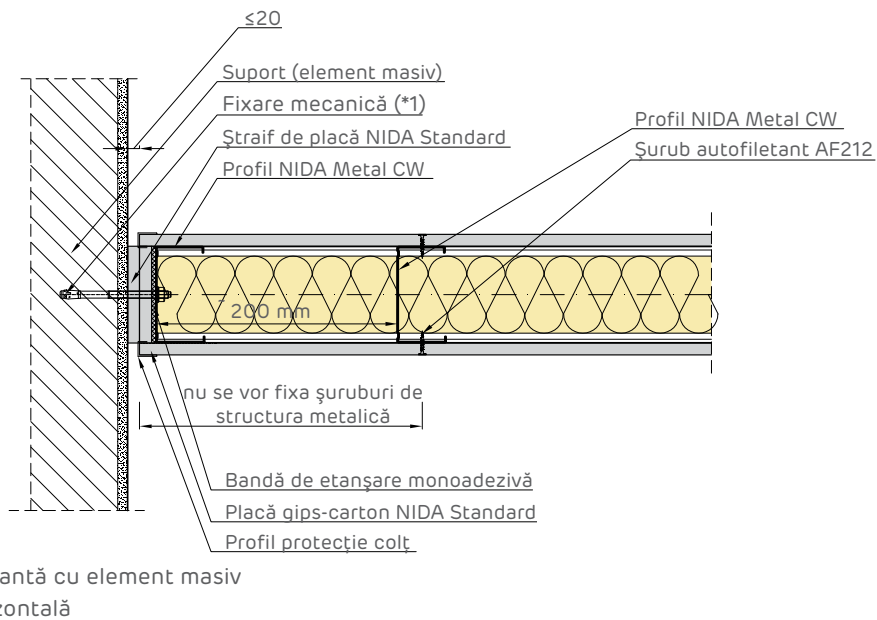
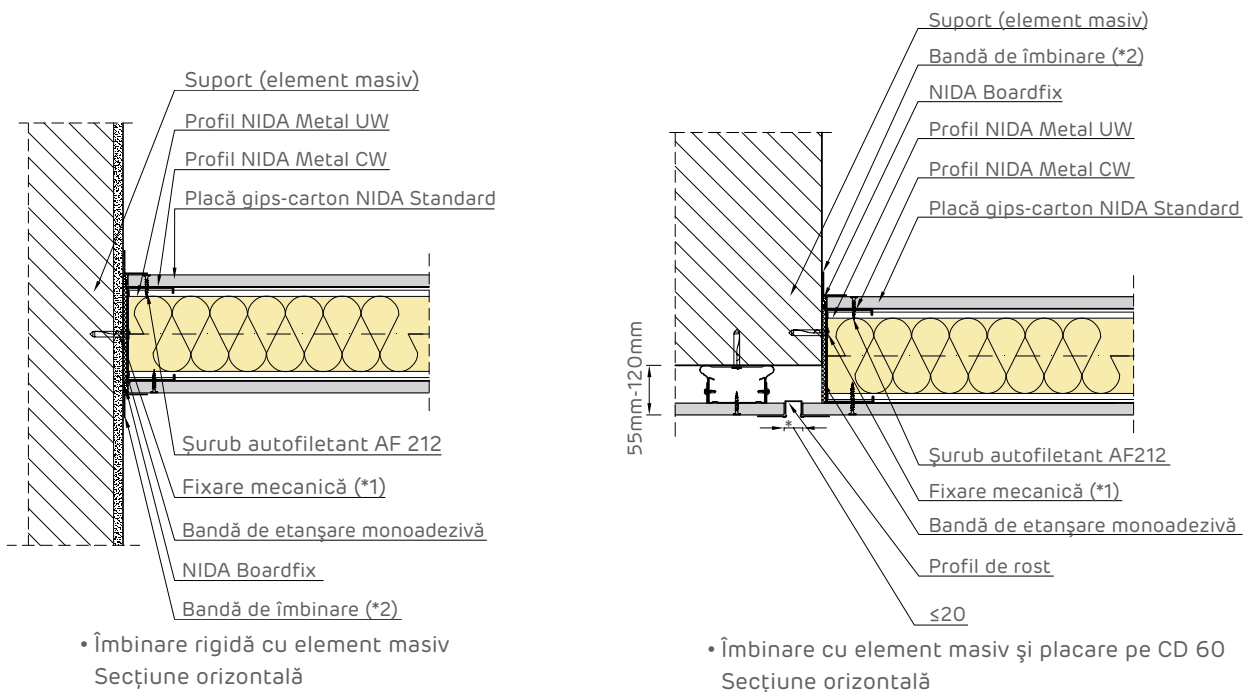
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală

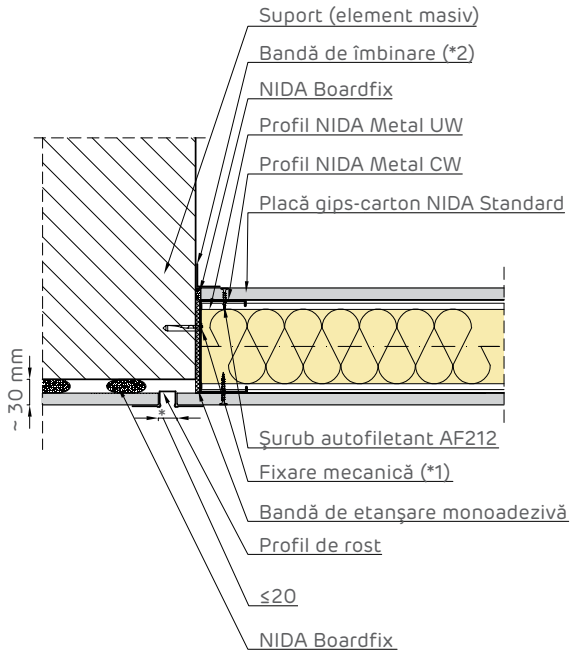


- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală

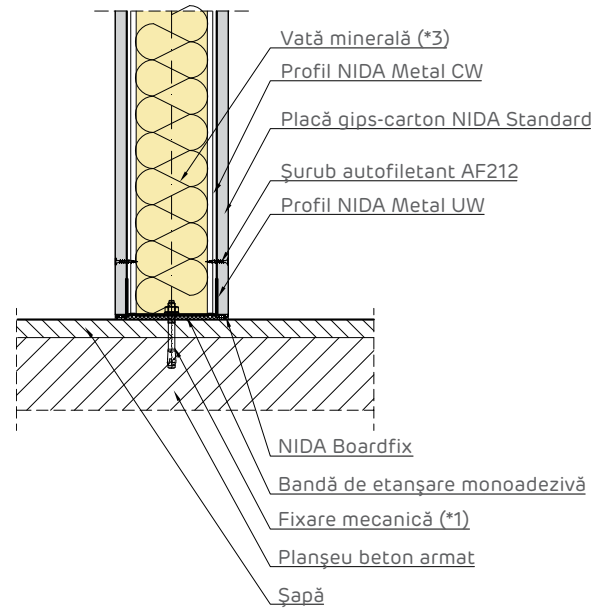


- Îmbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală

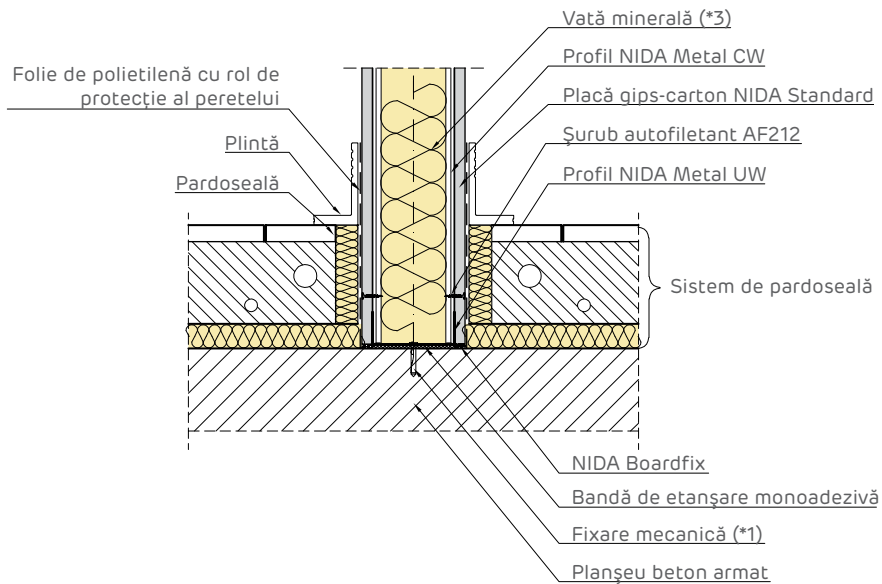




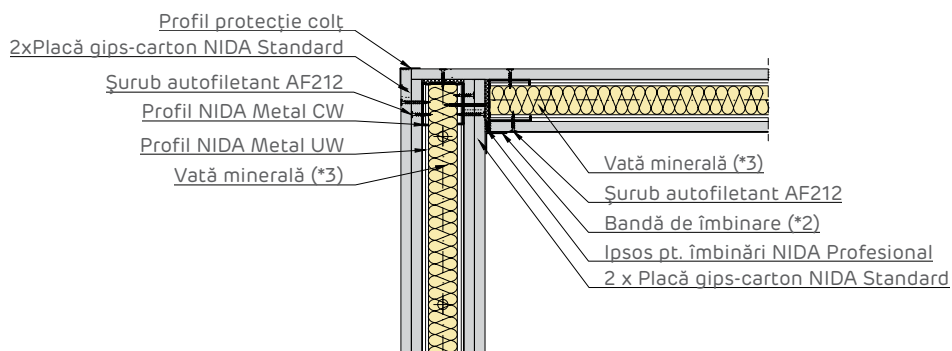
• Îmbinare cu element masiv și placare lipită  
Secțiune orizontală



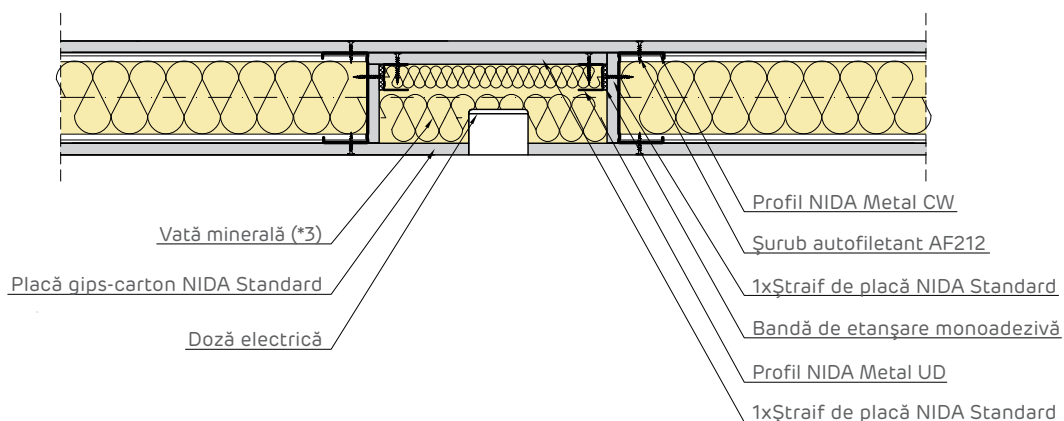
• Fixare la partea inferioară  
Secțiune verticală



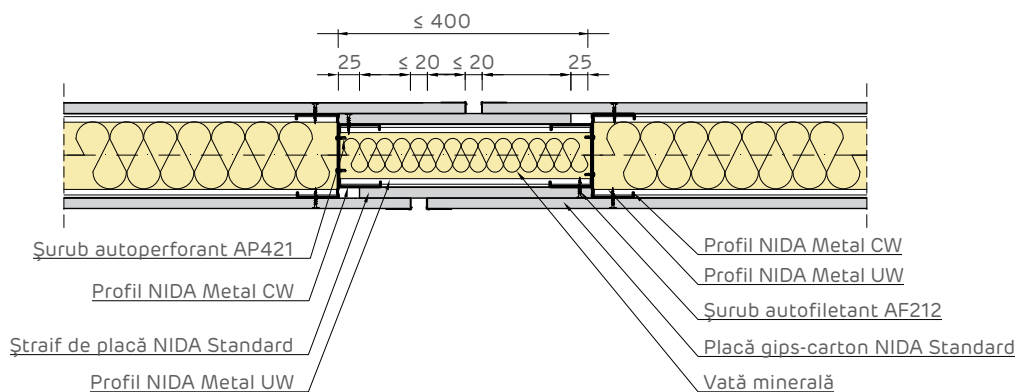
• Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare  
Secțiune verticală



- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală

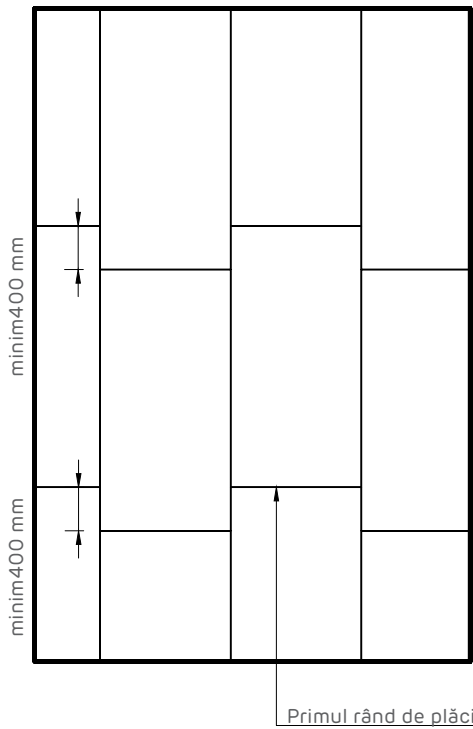


- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală



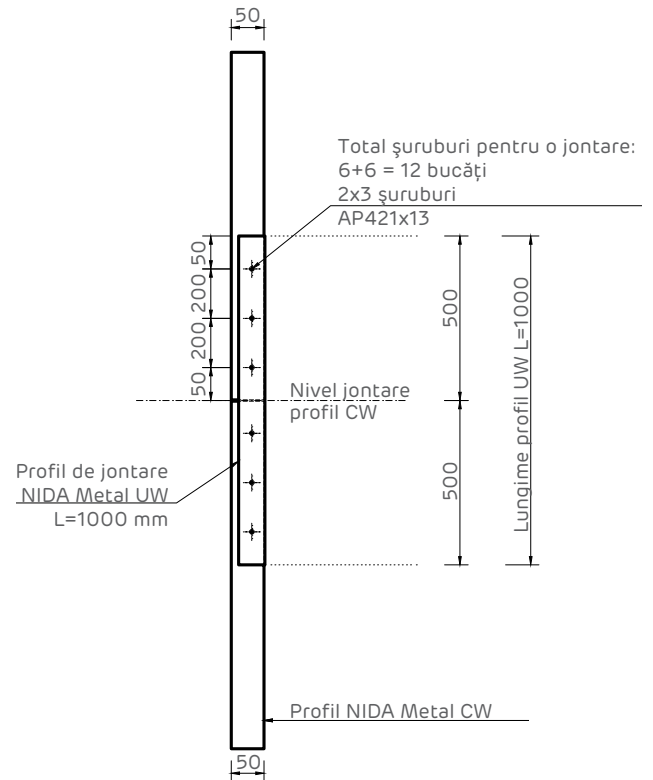
- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală



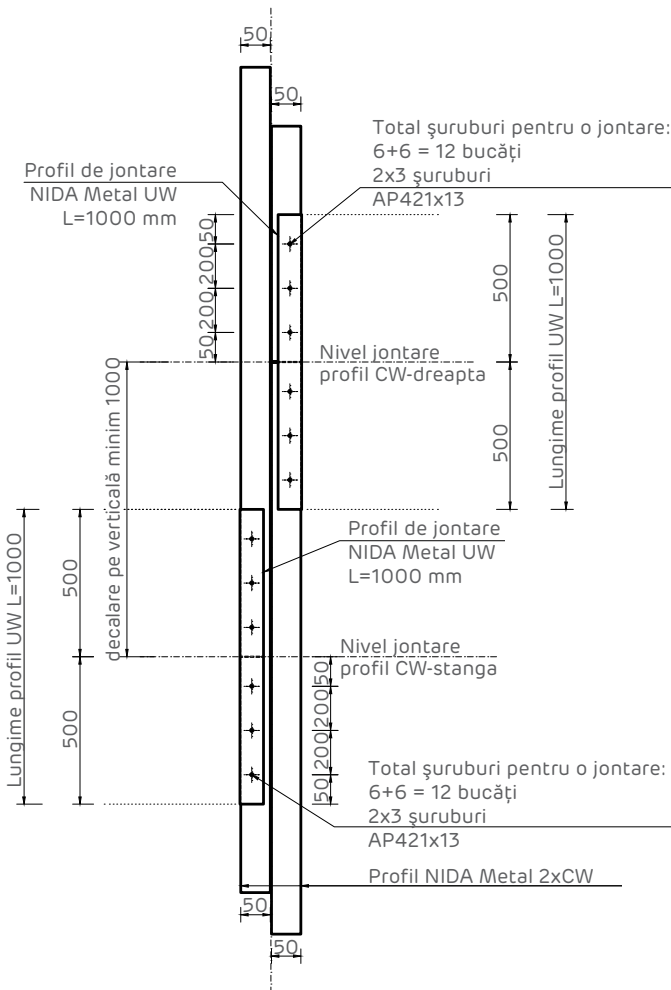


• Decalajul plăcilor  
Elevație perete

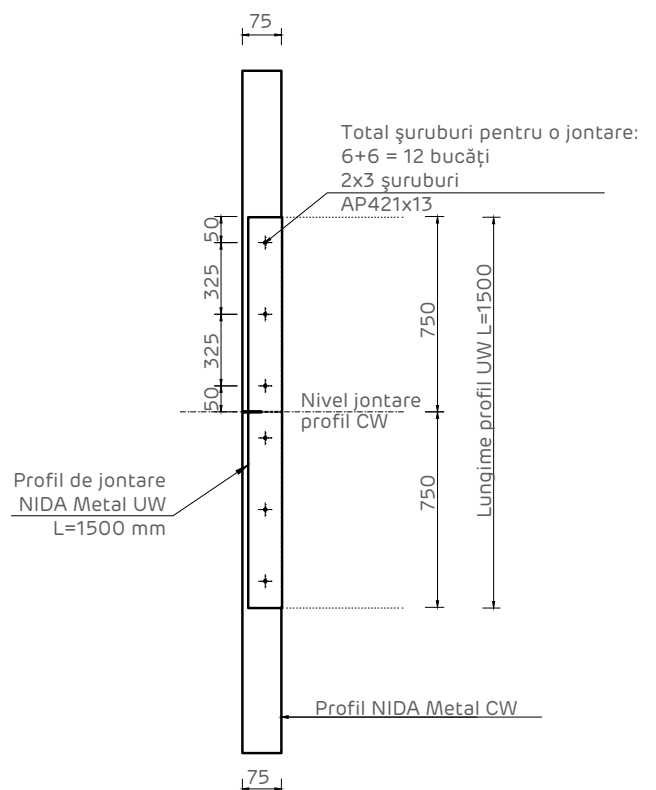
Rosturile orizontale ale plăcilor învecinate trebuie decalate cu cel puțin 400 mm pe verticală



• Detaliu joncare profile simple CW50

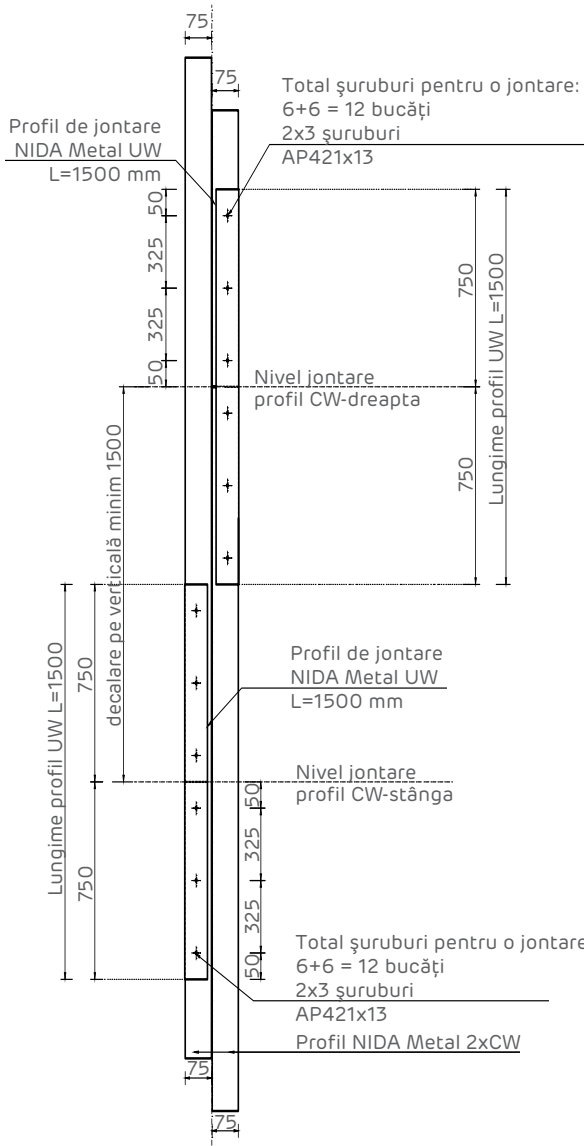


• Detaliu joncare profile dublate CW50

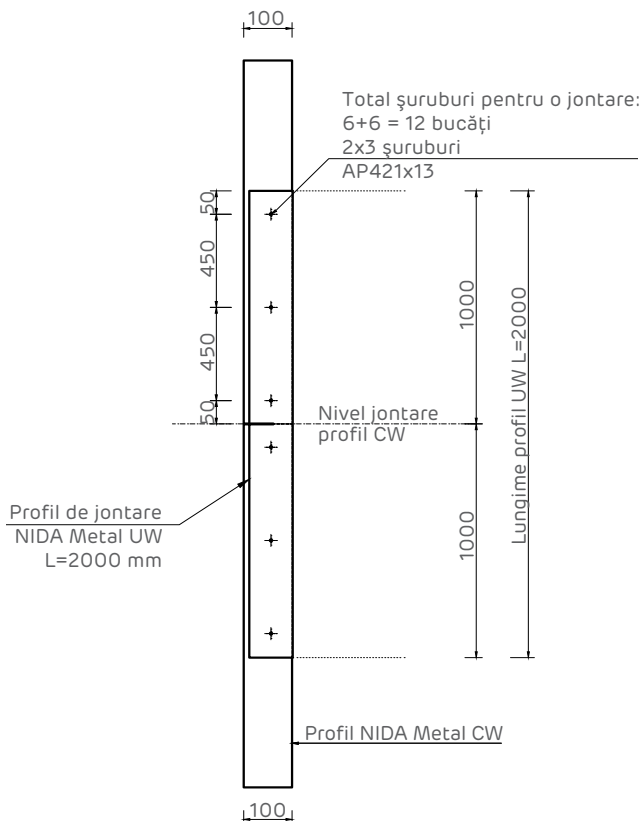


• Detaliu joncare profile simple CW75

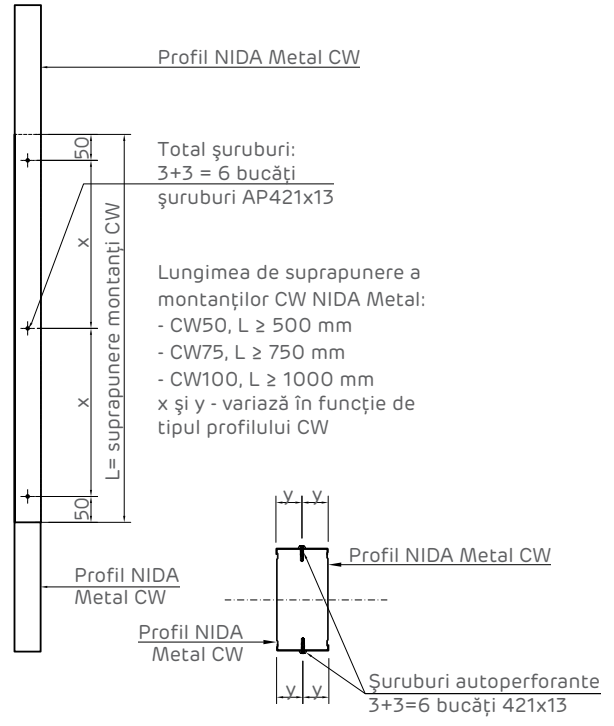
34 Pereți din gips-carton înalți rezistenți la foc



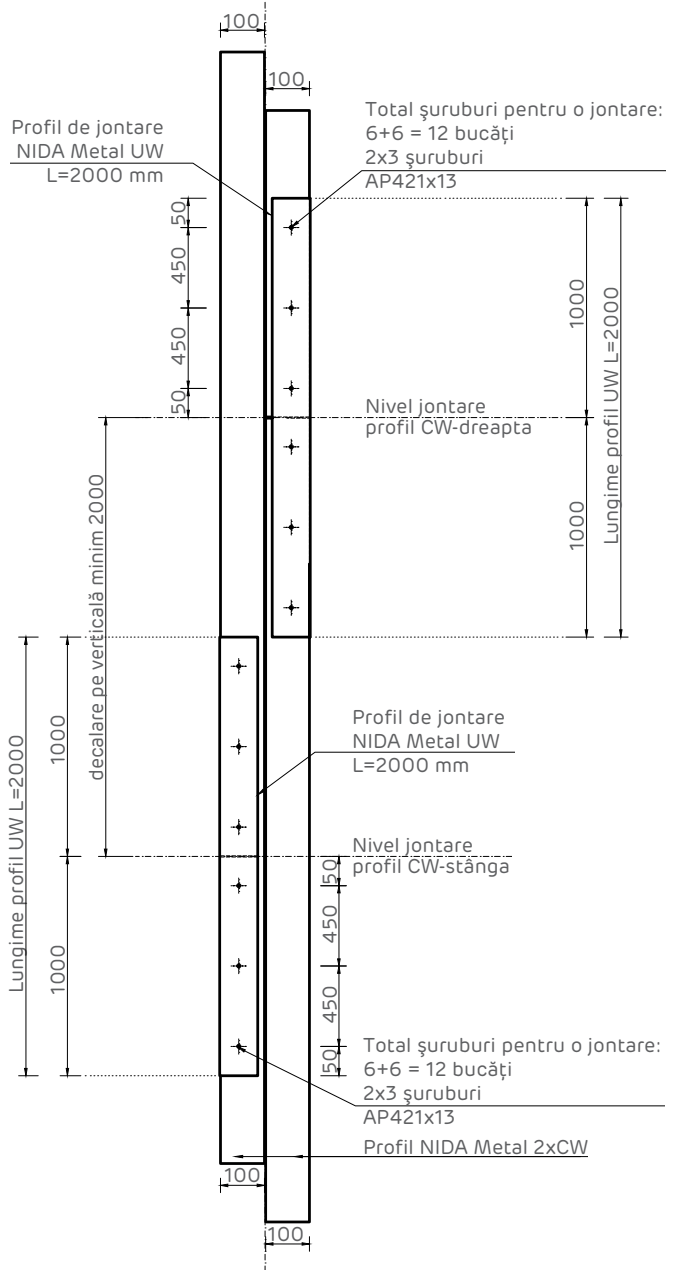
• Detaliu jonțare profile dublate CW75



• Detaliu jonțare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxe



• Detaliu jonțare profile dublate CW100

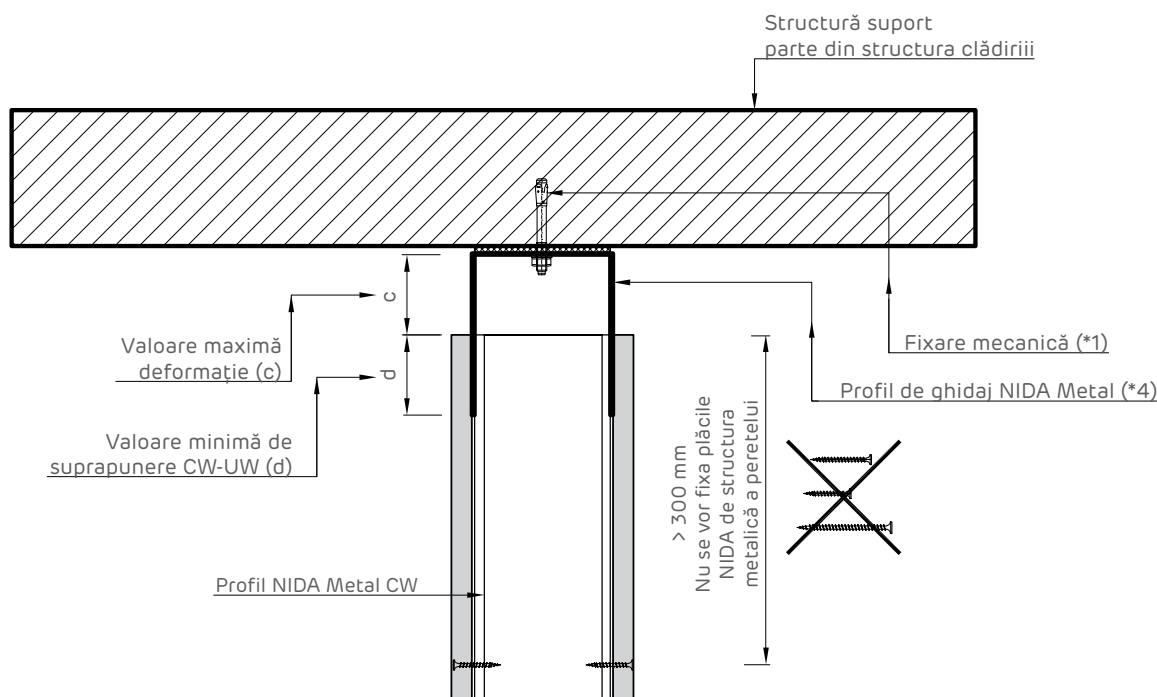
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

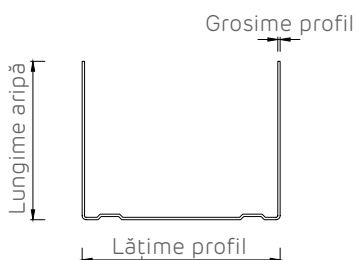
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



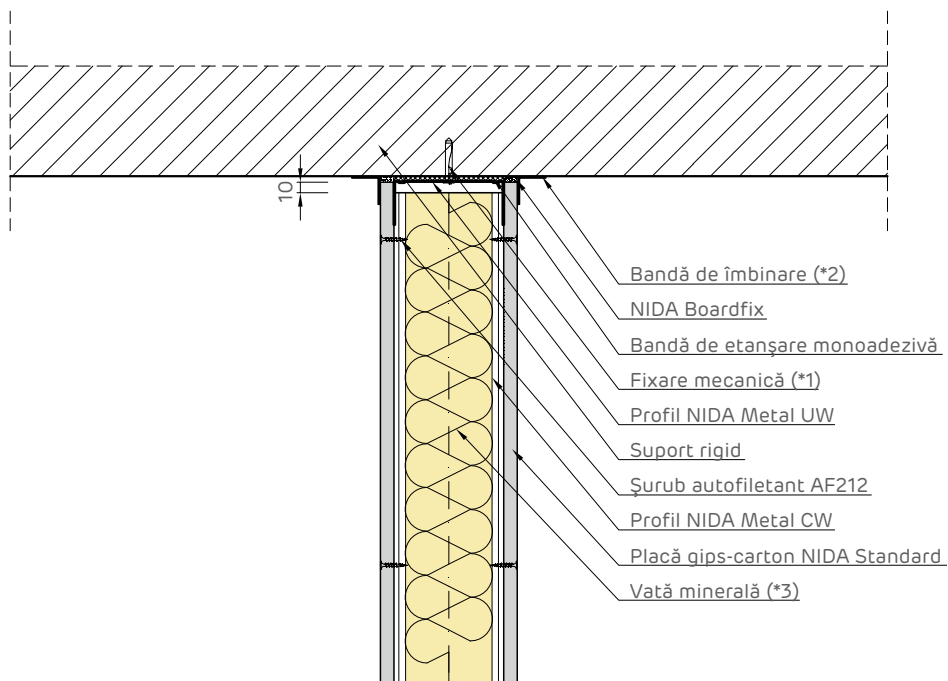
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:  
 - valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Agrementul Tehnic  
 - valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

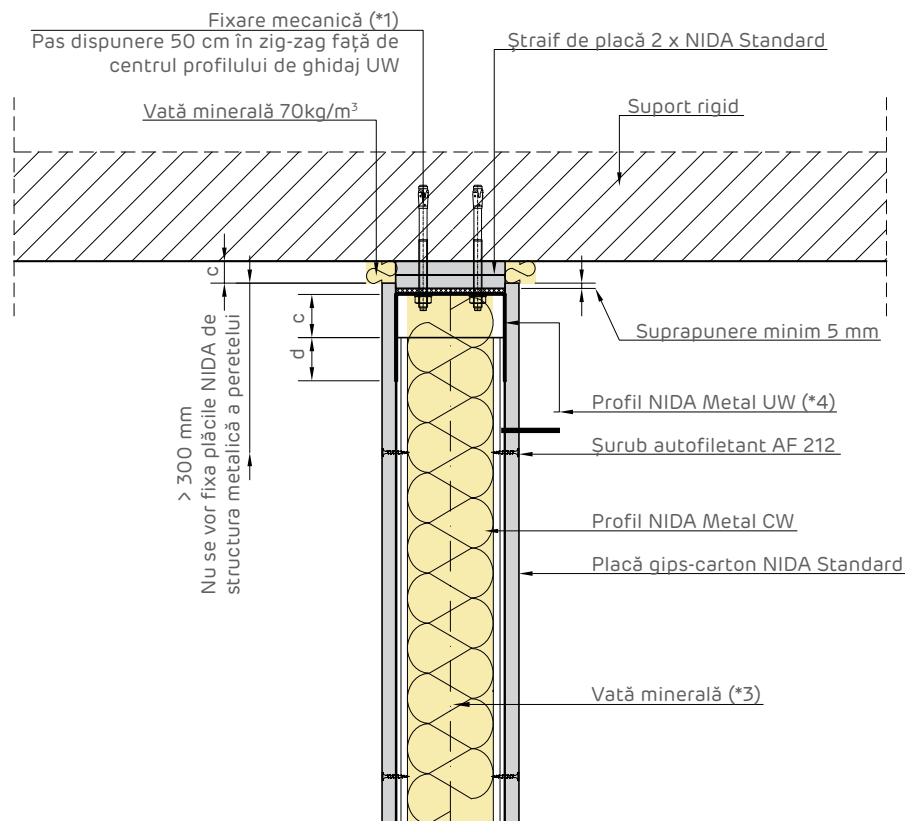
Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Agrementul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D

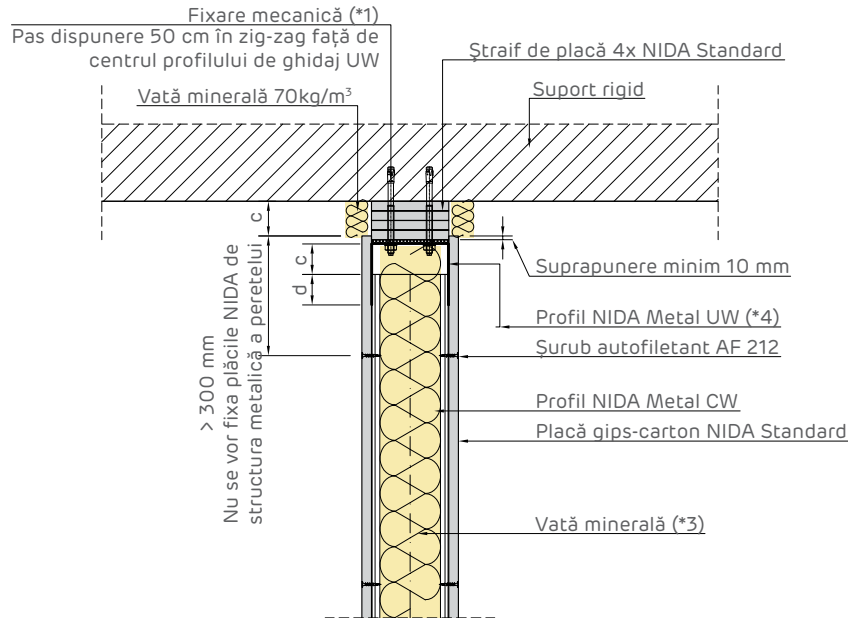
### Prinderea pe elemente plane din beton armat



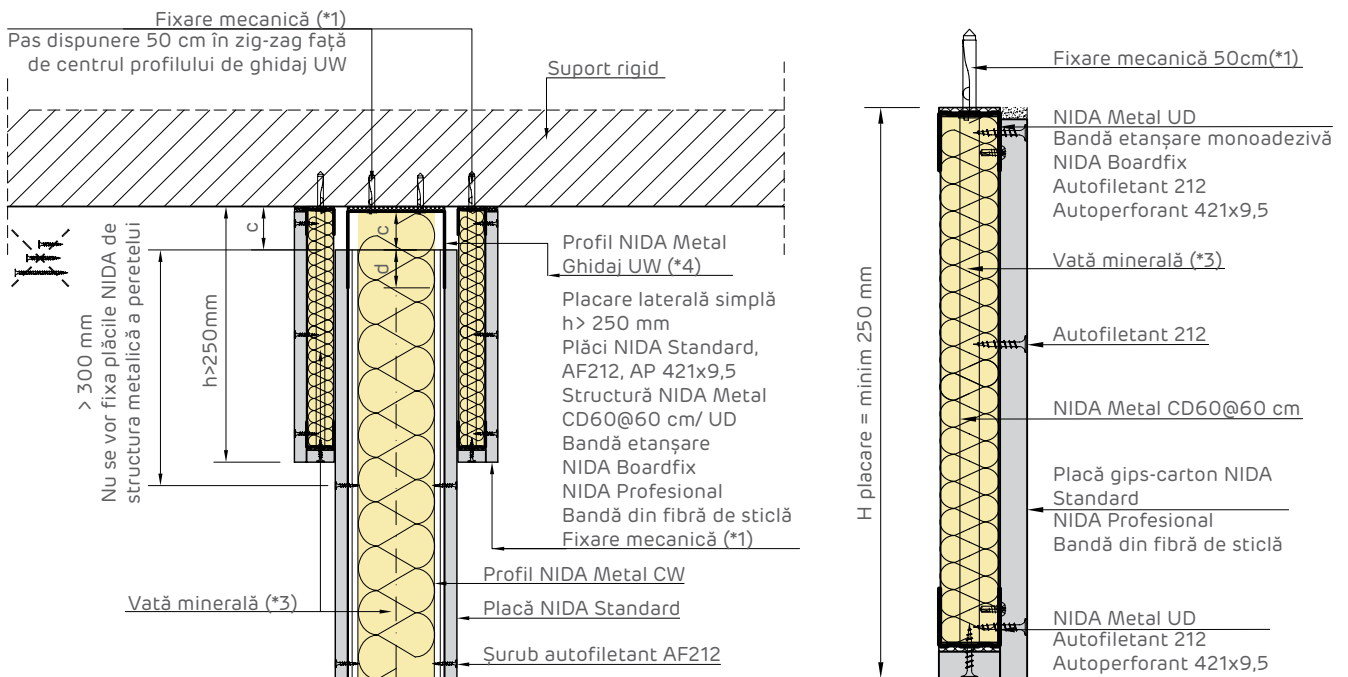
- Fixarea pereților cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală



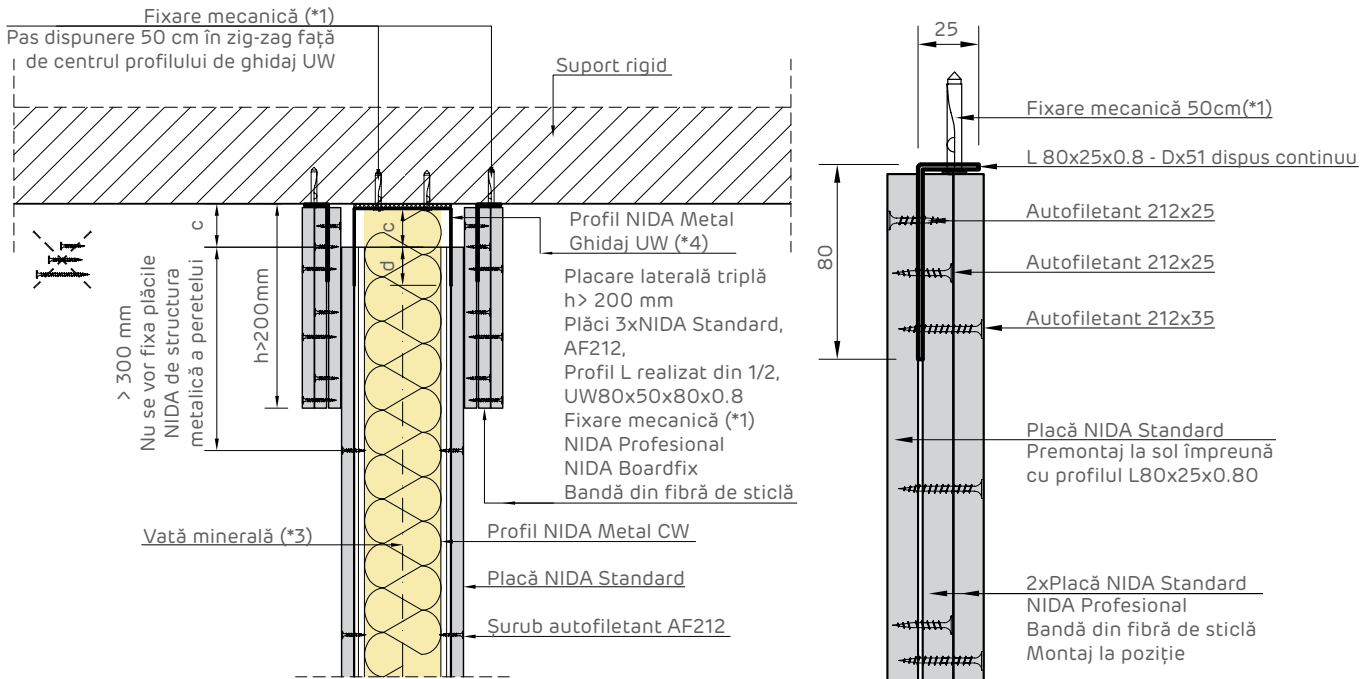
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

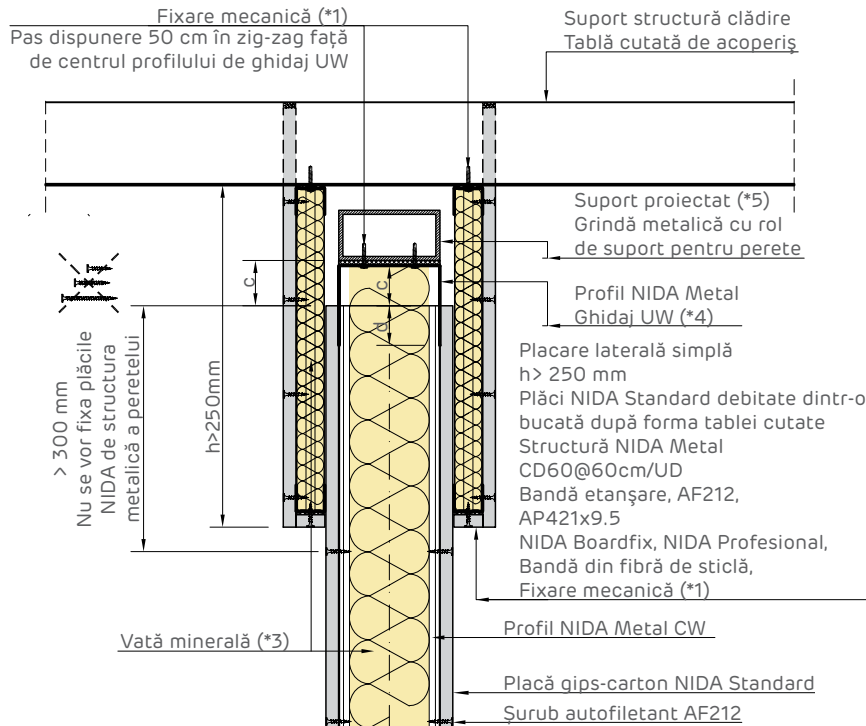


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

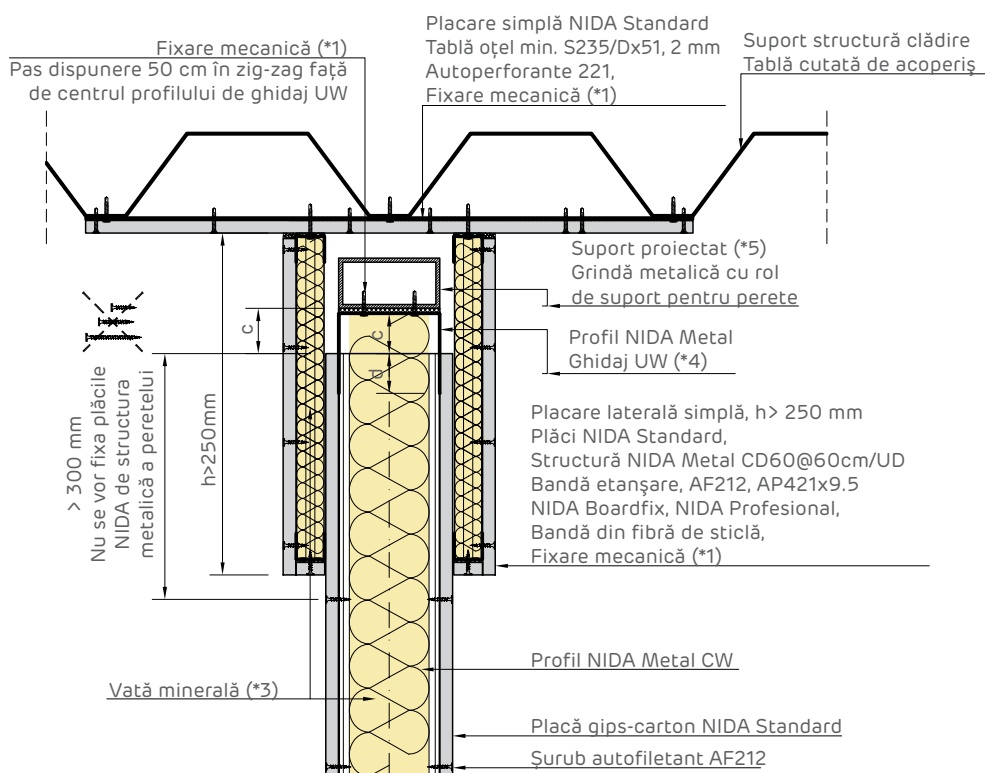


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m
- Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cute.
- Secțiune verticală.



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei
- Secțiune verticală.

#### Note generale

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Agreementul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montant iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montant pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montant se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autoperforante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profilele NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejerea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT).
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Agreementul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.

# PERETE DISTRIBUTIV EI45 - SIMPLU PLACAT



Izolare acustică  
 $R_w \leq 48$  dB



Înălțime maximă  
8 m



Greutate sistem  
26-33 kg/m<sup>2</sup>

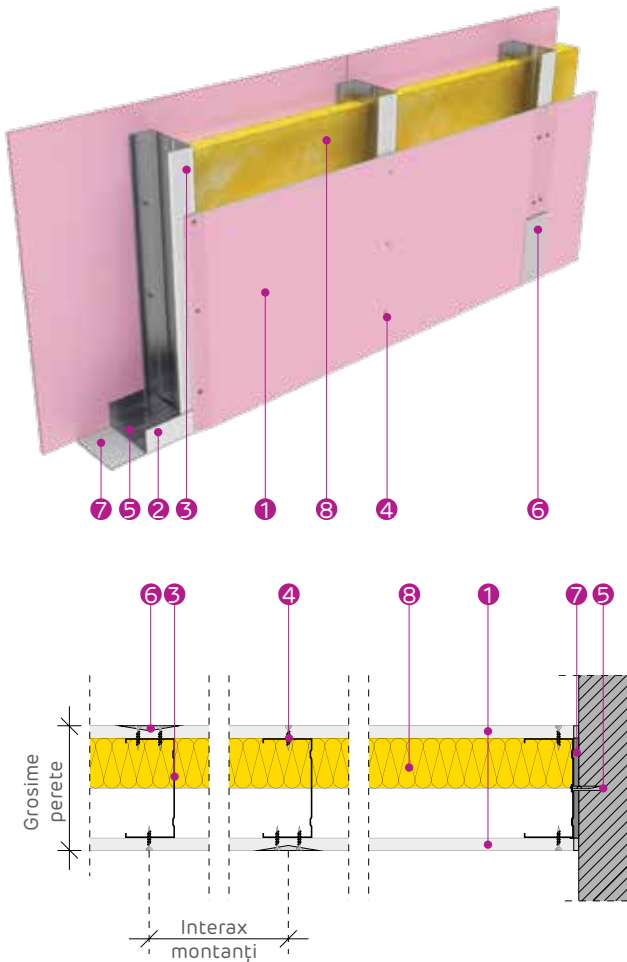


Agrement Tehnic  
Rezistență la foc

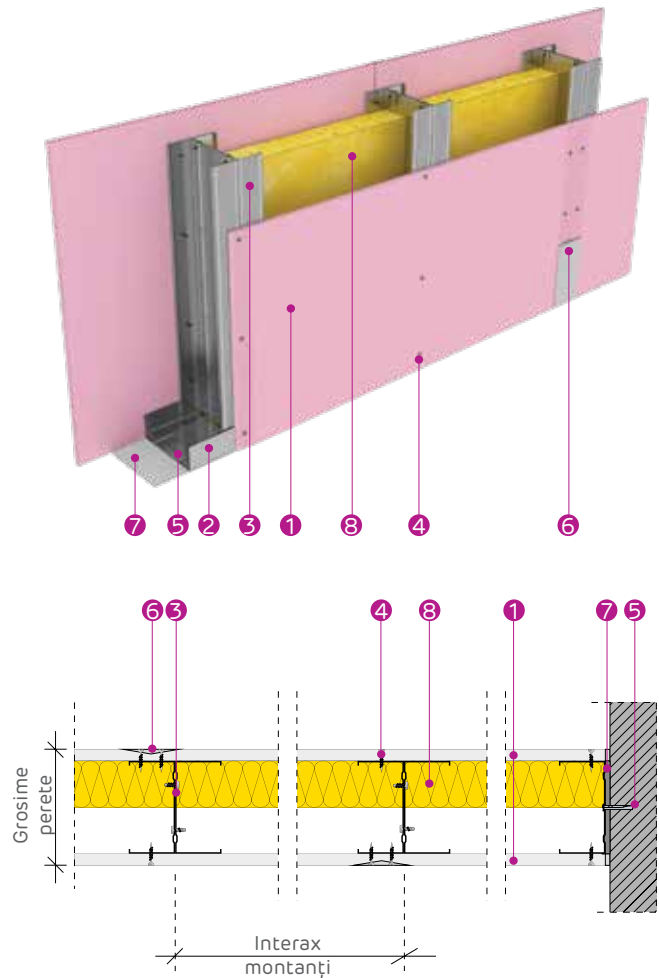


30 45

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI



## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă NIDA Flam 12.5 / NIDA Flam Plus 12.5
- 2 Profil NIDA Metal UW
- 3 Profil NIDA Metal CW
- 4 Șurub autofiletant AF212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Vată minerală (opțional)

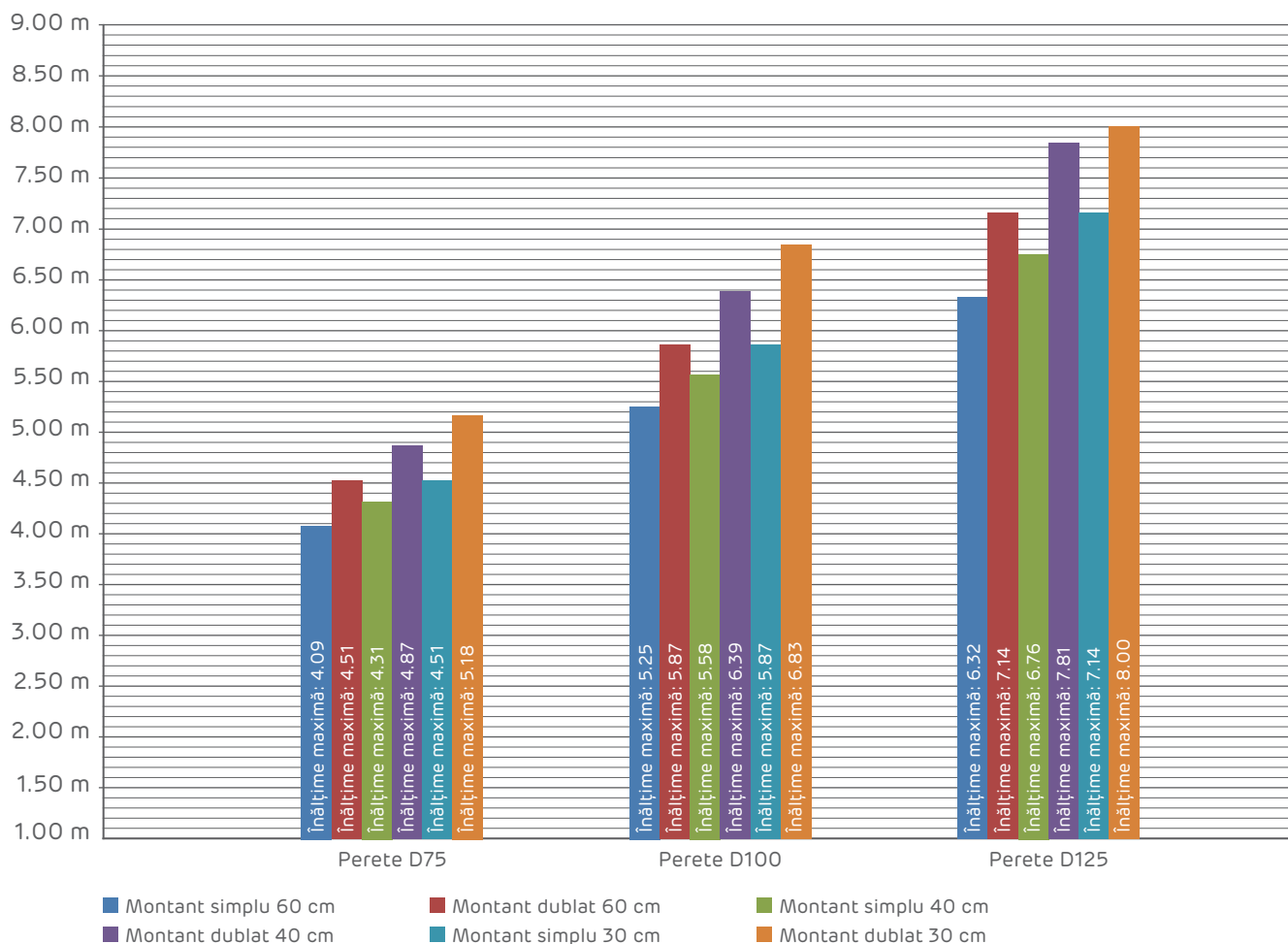


Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D75	75	CW50	60	4.09	4.51	2x1 NIDA Flam 12.5	36	44
			40	4.31	4.87		36	44
			30	4.51	5.18		36	43
Perete D100	100	CW75	60	5.25	5.87	2x1 NIDA Flam 12.5	38	46
			40	5.58	6.39		38	46
			30	5.87	6.83		37	45
Perete D125	125	CW100	60	6.32	7.14	2x1 NIDA Flam 12.5	39	48
			40	6.76	7.81		2x1 NIDA Flam Plus 12.5 (*4)	39
			30	7.14	8.00	39		46

**Note:**

- (\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profilele CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.
- (\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.
- (\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.
- (\*4): Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m. Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți simplu placați EI45**



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 6,00 m și lungime de 5,00 m

Coeficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

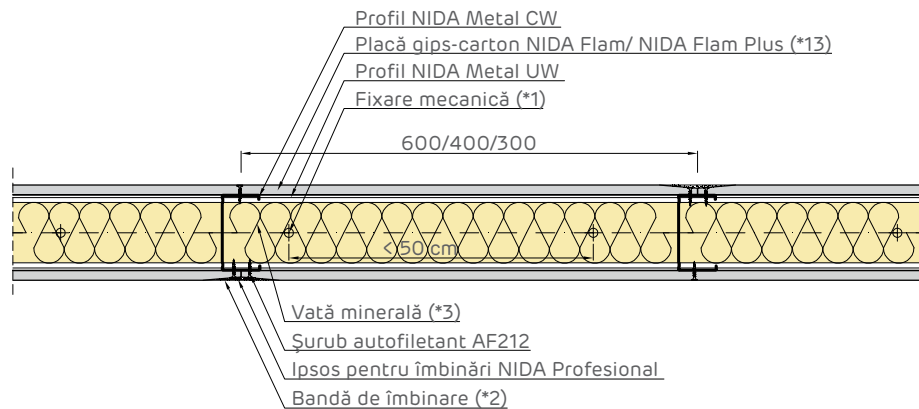
PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7m	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7m	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,35	0,50	0,60	0,70	0,95	1,20
		0,50	0,70	0,90	1,00	1,40	1,80
		0,70	0,95	1,20	1,35	1,90	2,40
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,80	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică *	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Note:

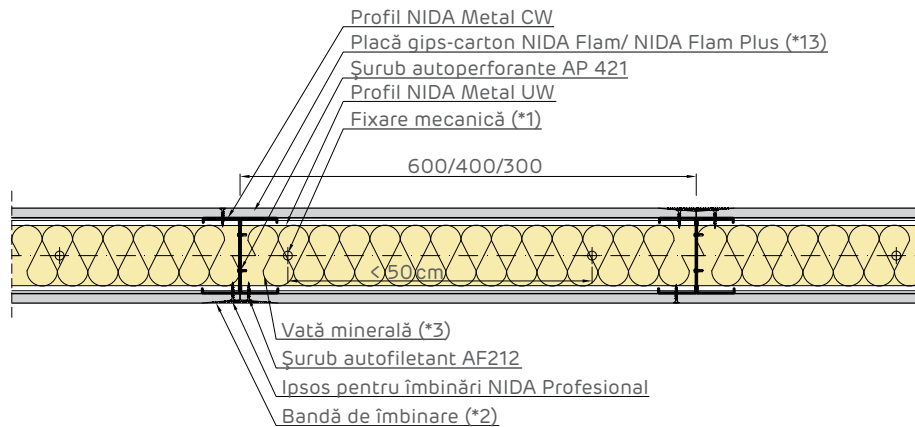
- \* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel
- \*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (impăslitură)
- \*\*\* Pentru lipirea glăfurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm
- \*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



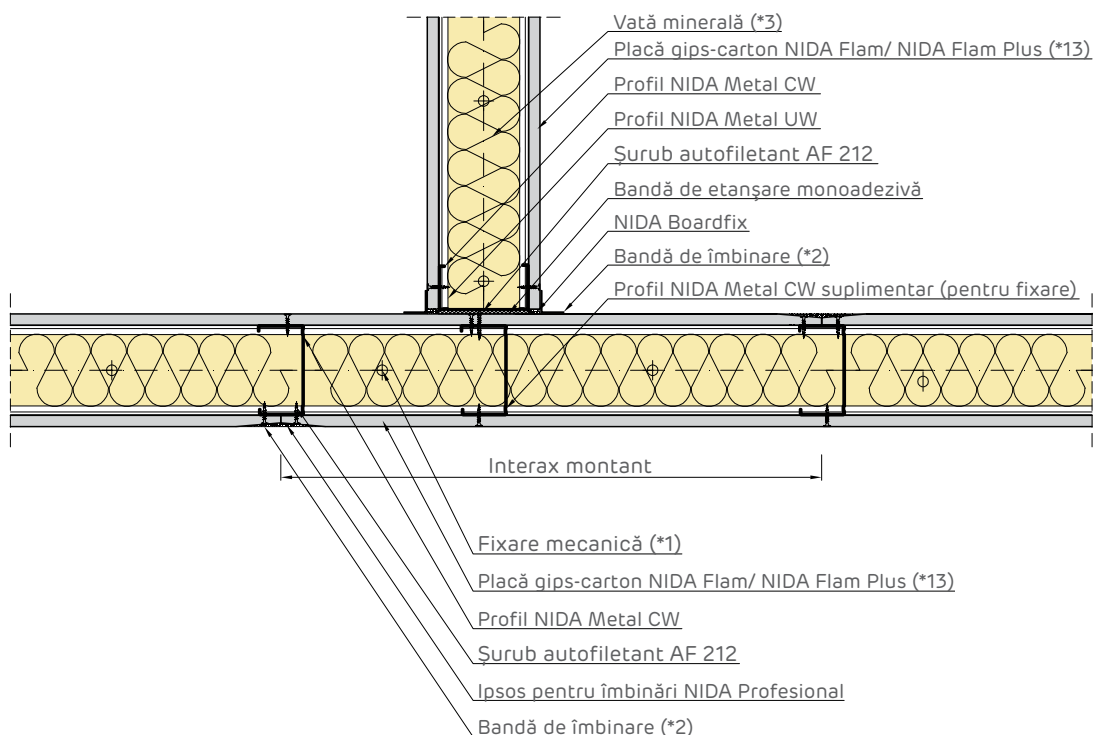
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



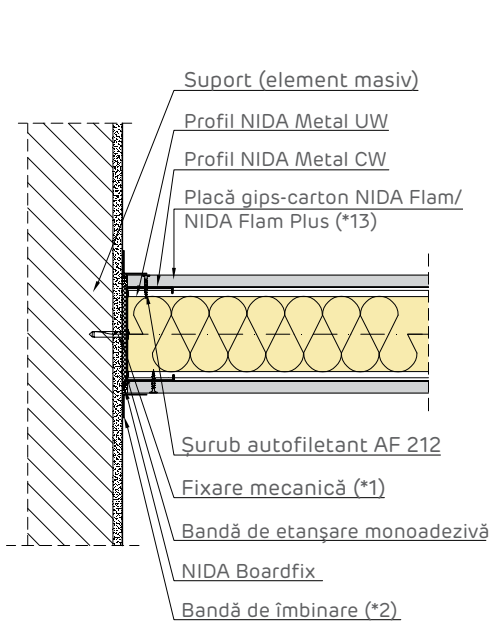
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală



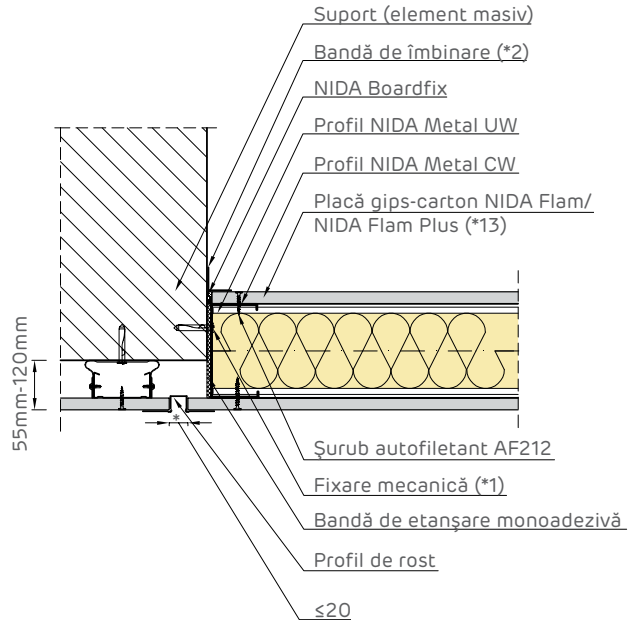
- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală



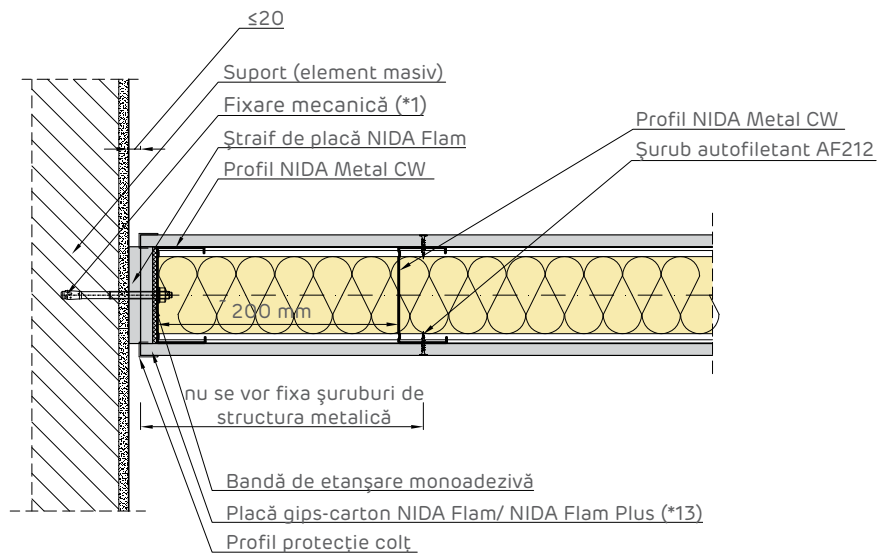
- Îmbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



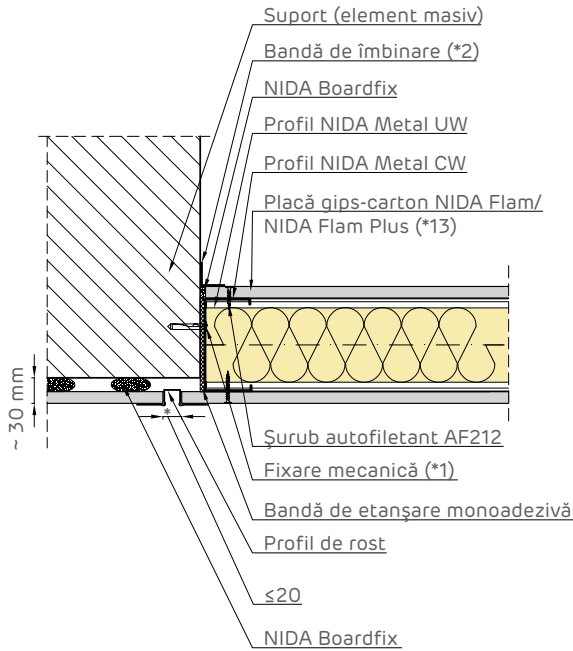
• Îmbinare rigidă cu element masiv  
Secțiune orizontală



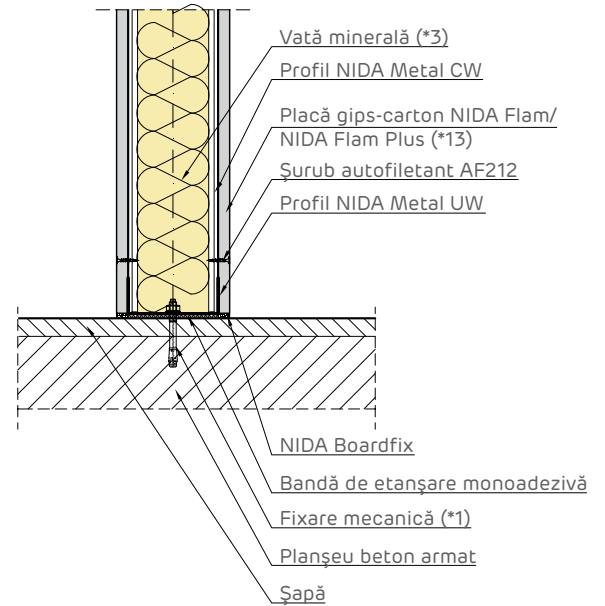
• Îmbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
Secțiune orizontală



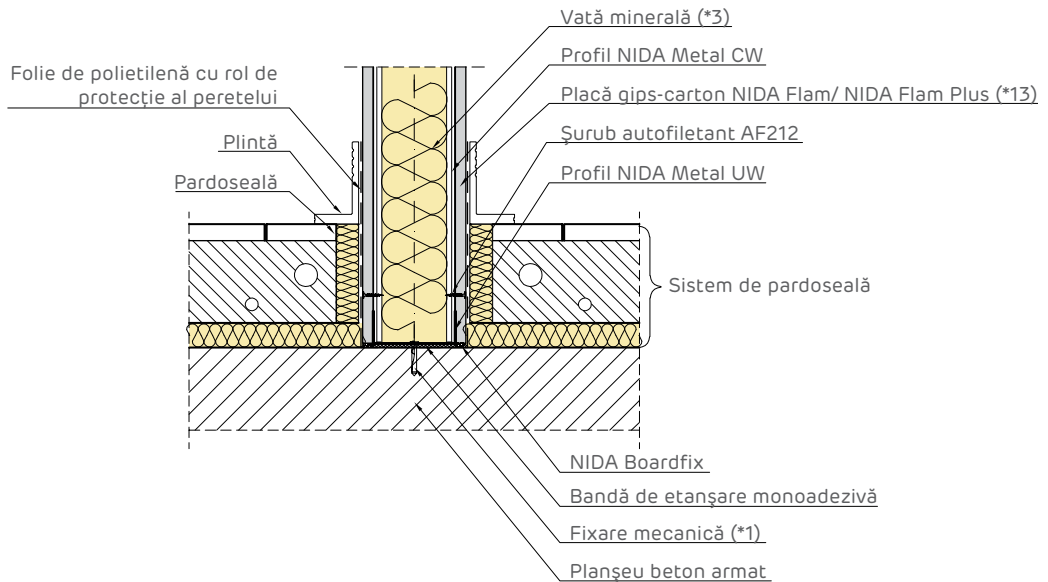
• Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală



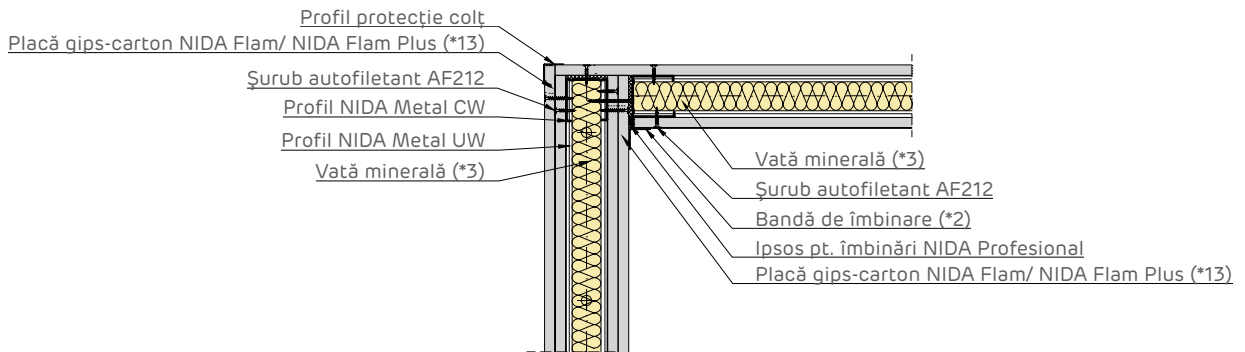
• Îmbinare cu element masiv și placare lipită  
Secțiune orizontală



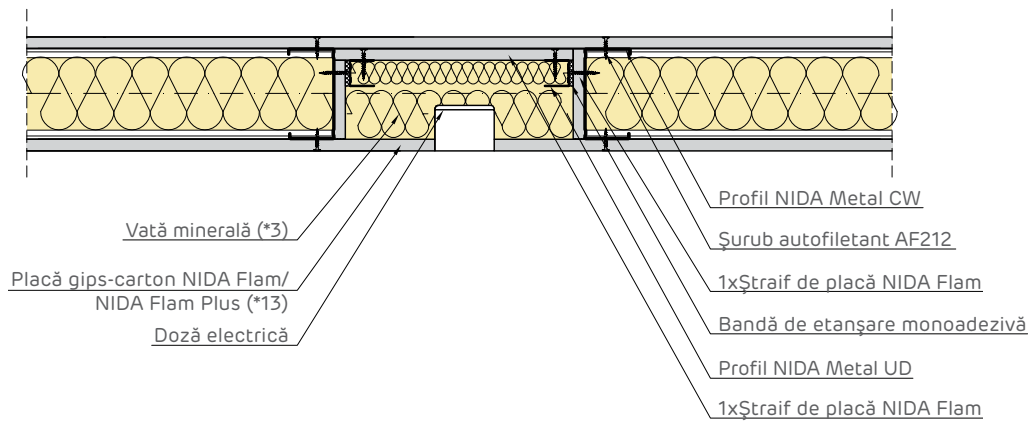
• Fixare la partea inferioară  
Secțiune verticală



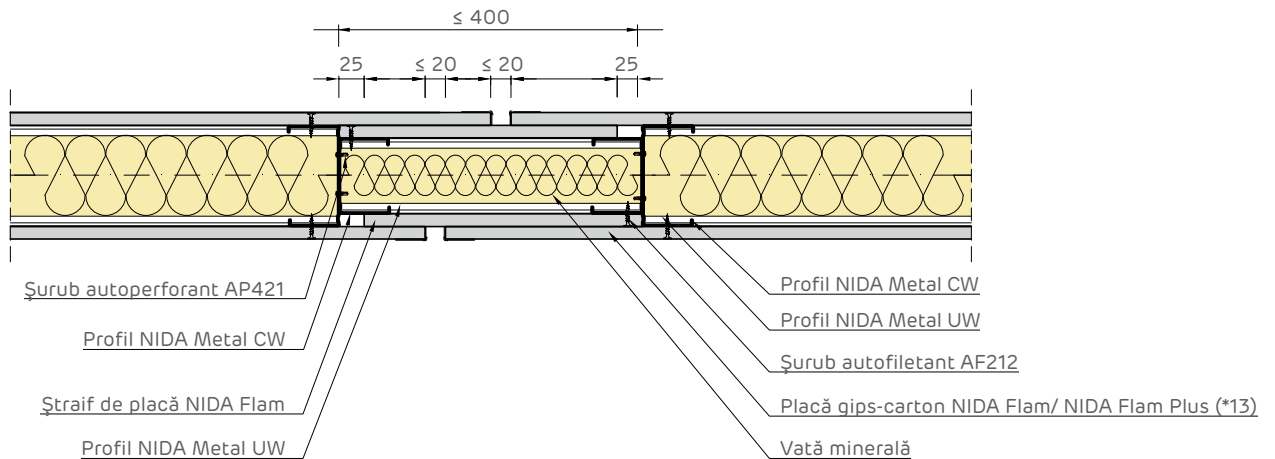
• Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare  
Secțiune verticală



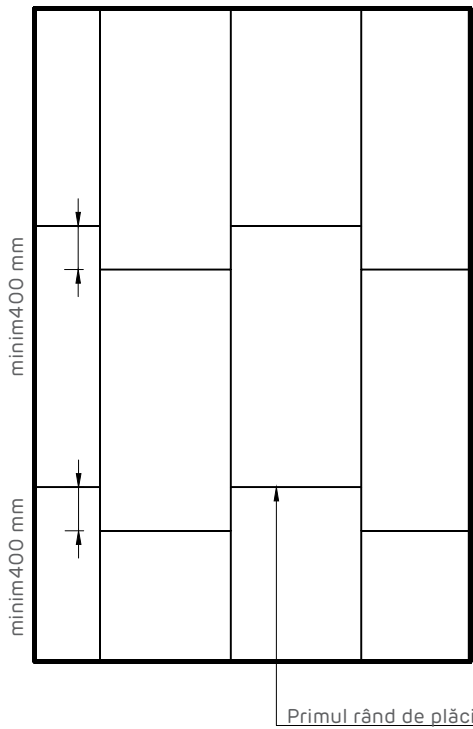
- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală



- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală

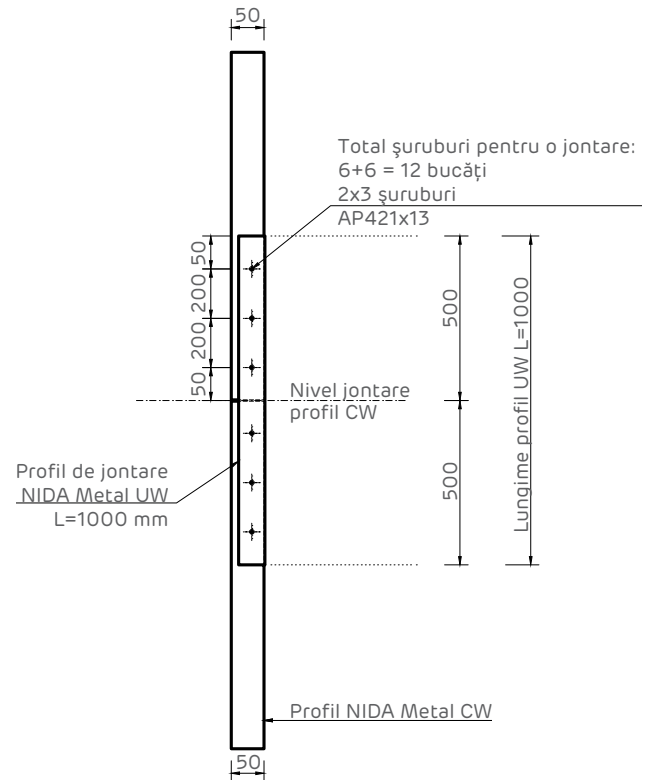


- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală

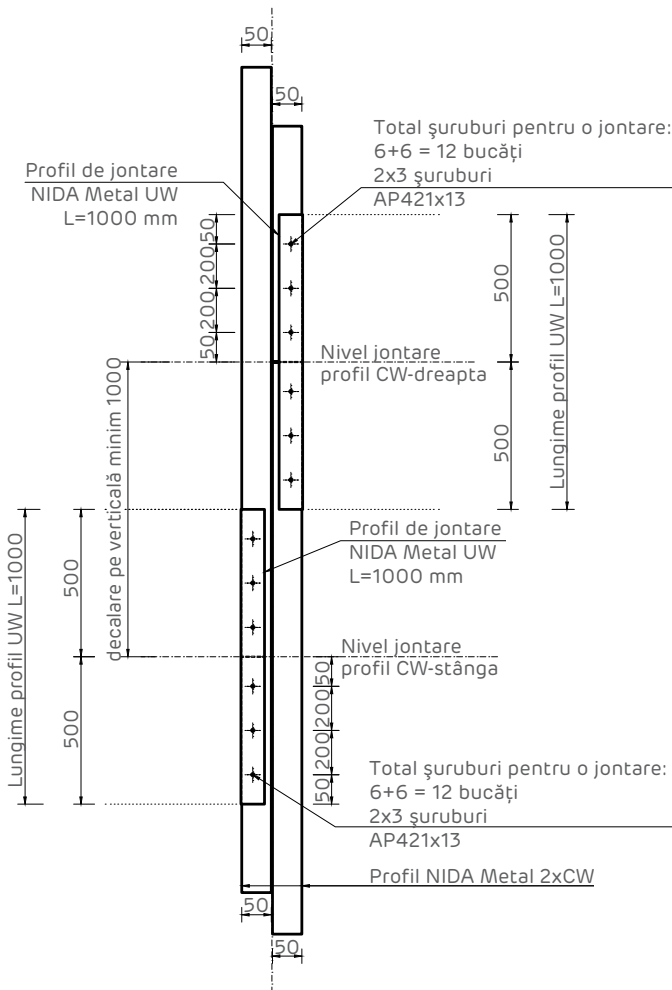


• Decalajul plăcilor  
Elevație perete

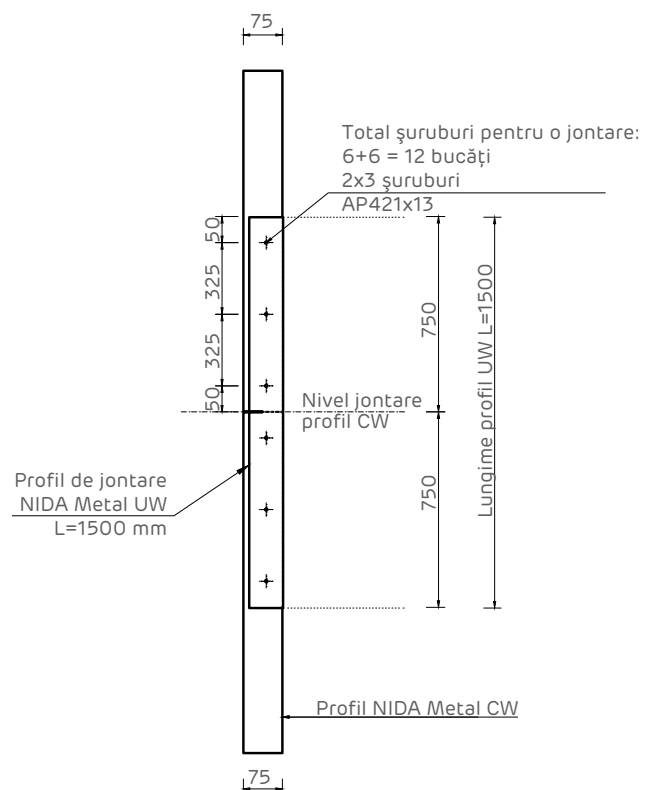
Rosturile orizontale ale plăcilor învecinate trebuie decalate cu cel puțin 400 mm pe verticală



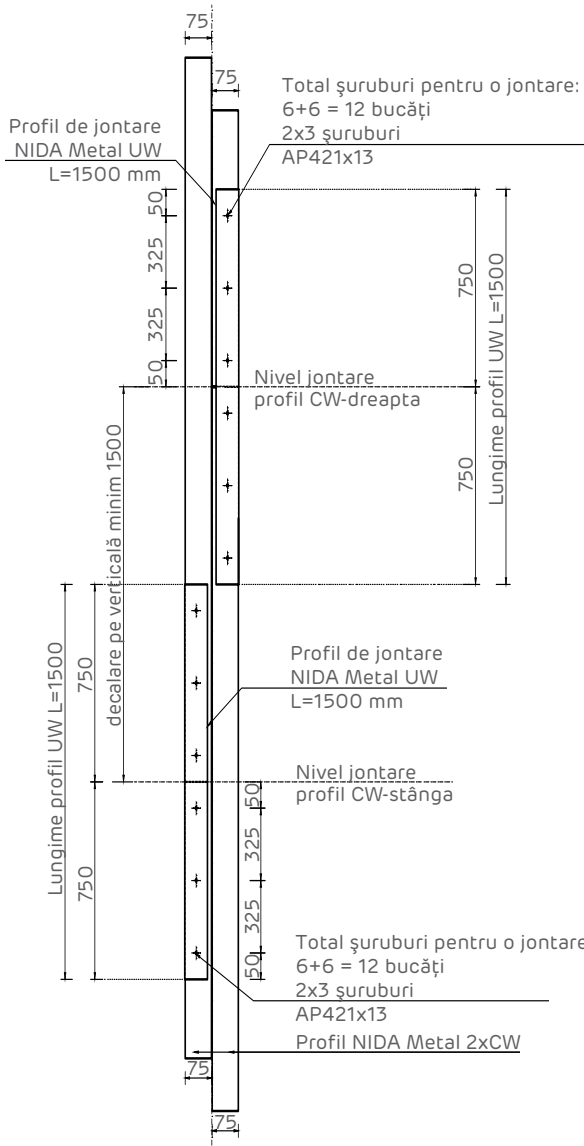
• Detaliu joncare profile simple CW50



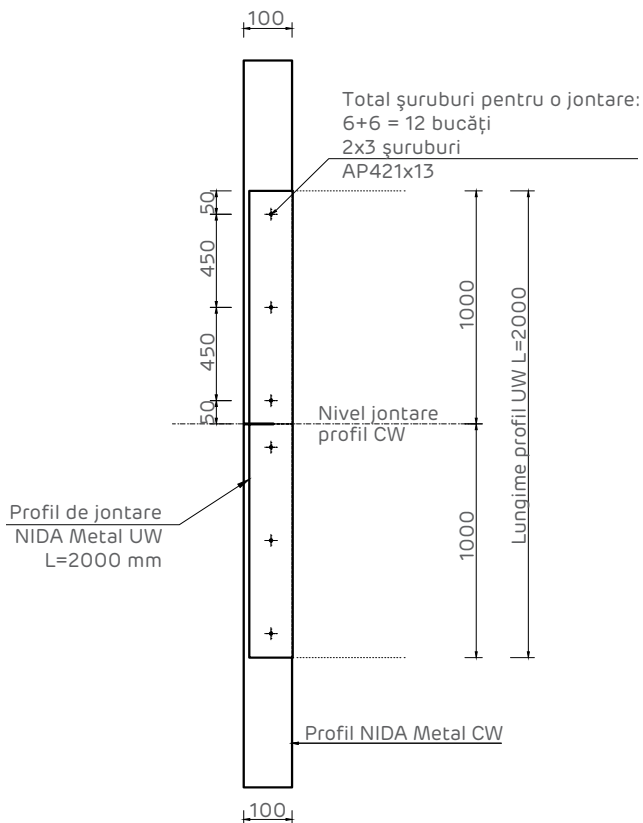
• Detaliu joncare profile dublate CW50



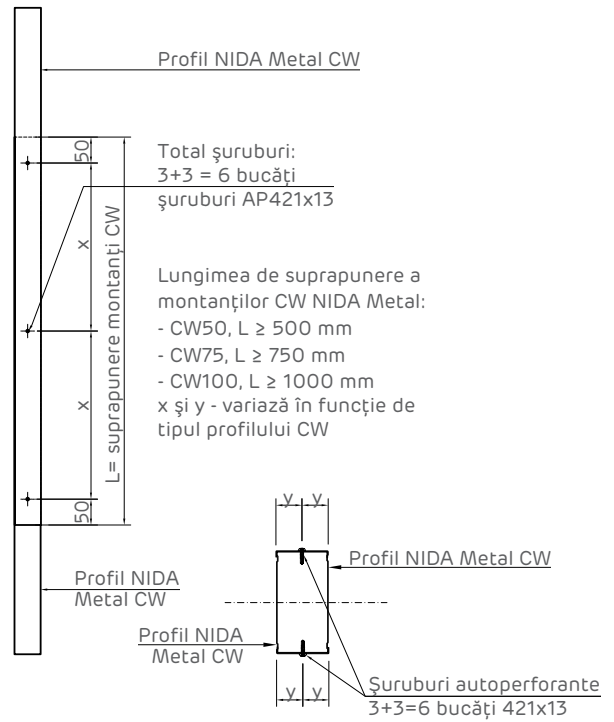
• Detaliu joncare profile simple CW75



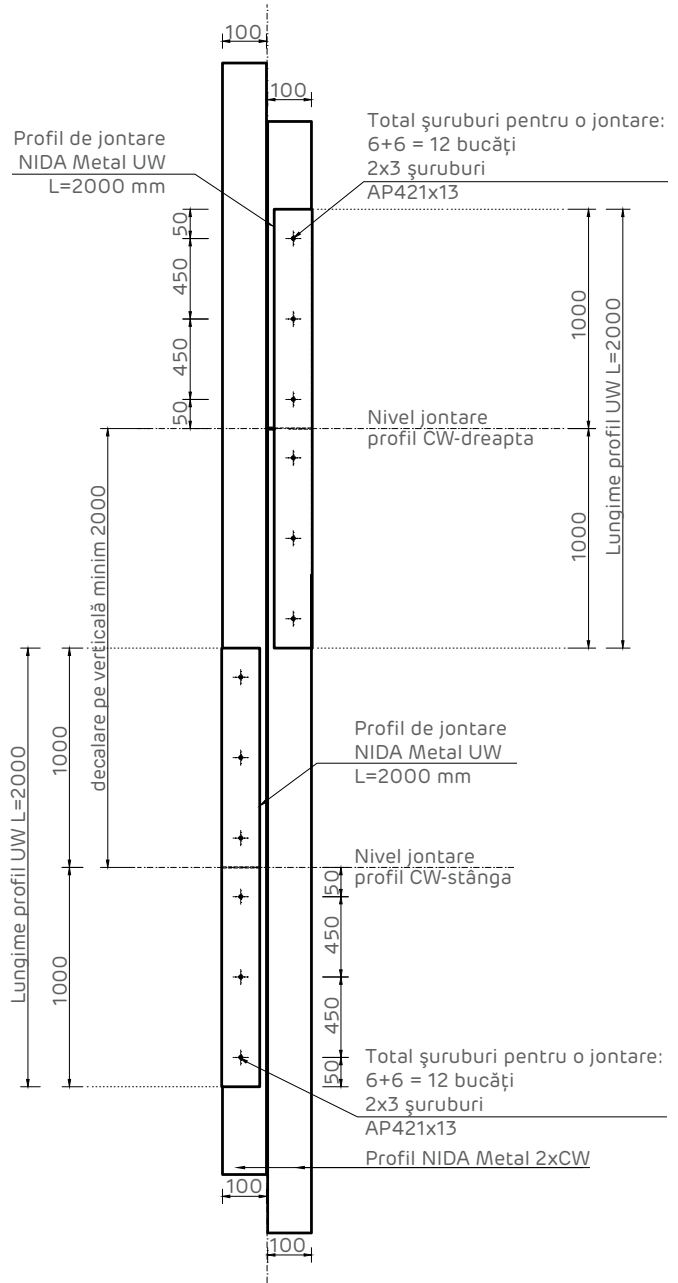
• Detaliu joncare profile dublate CW75



• Detaliu joncare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu joncare profile dublate CW100



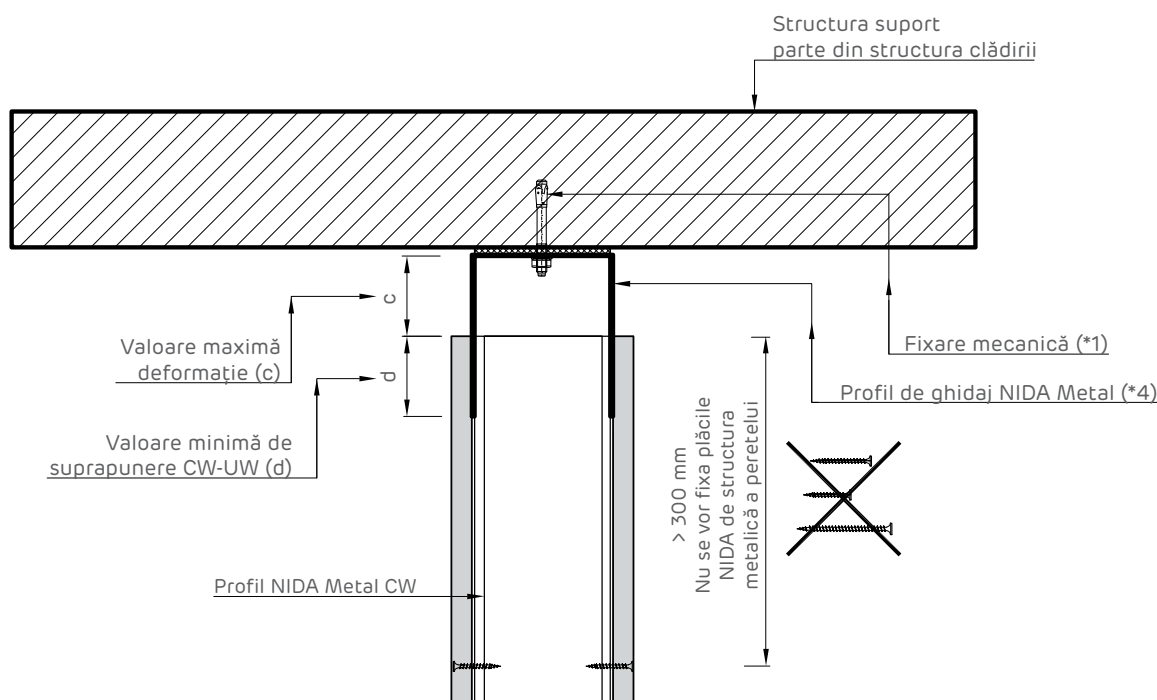
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

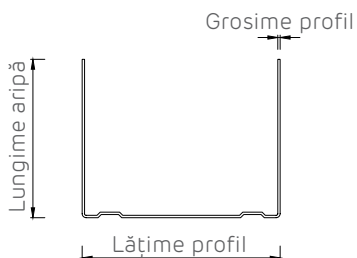
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



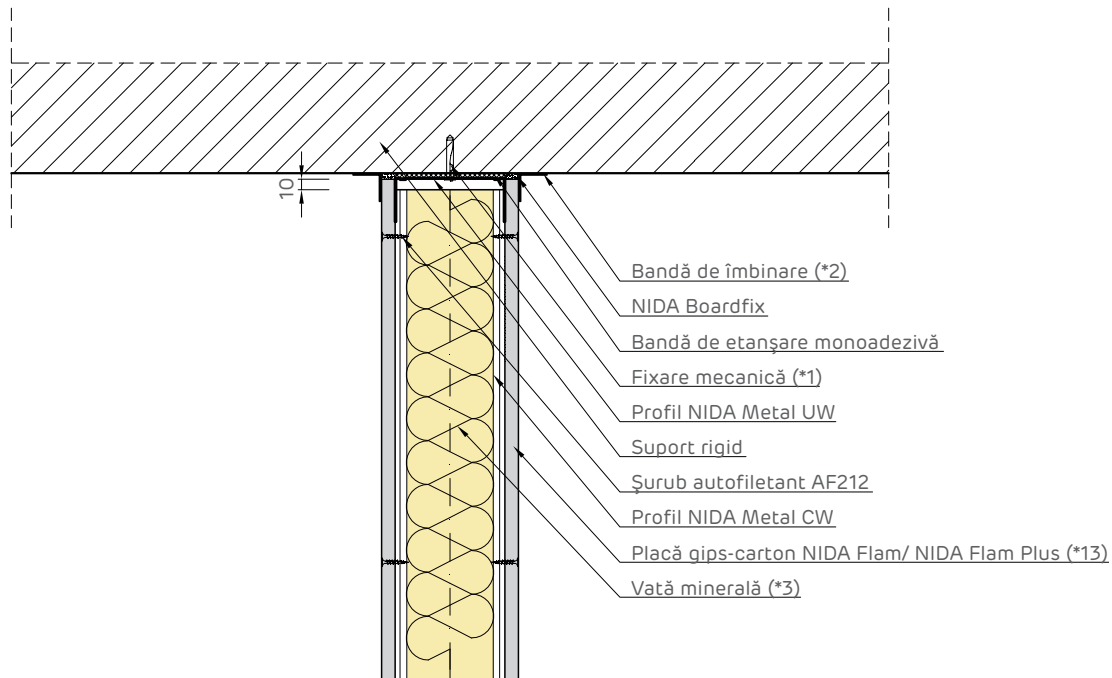
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

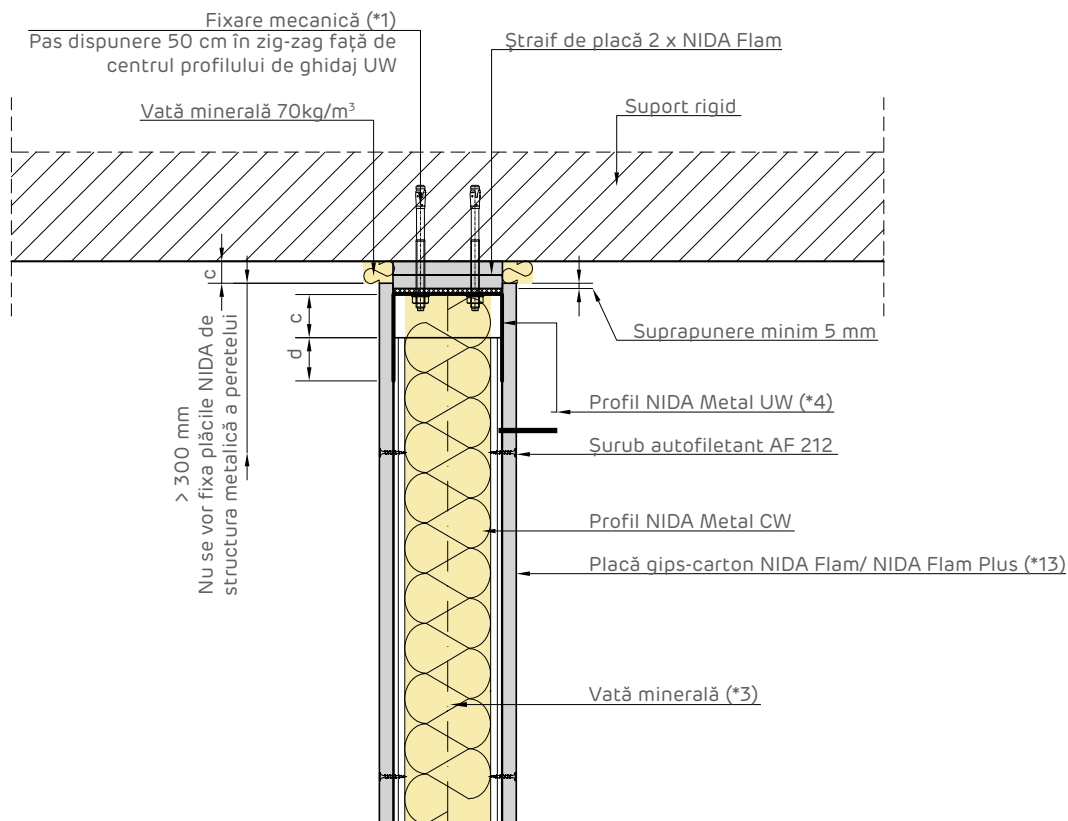
- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Agrementul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Agrementul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

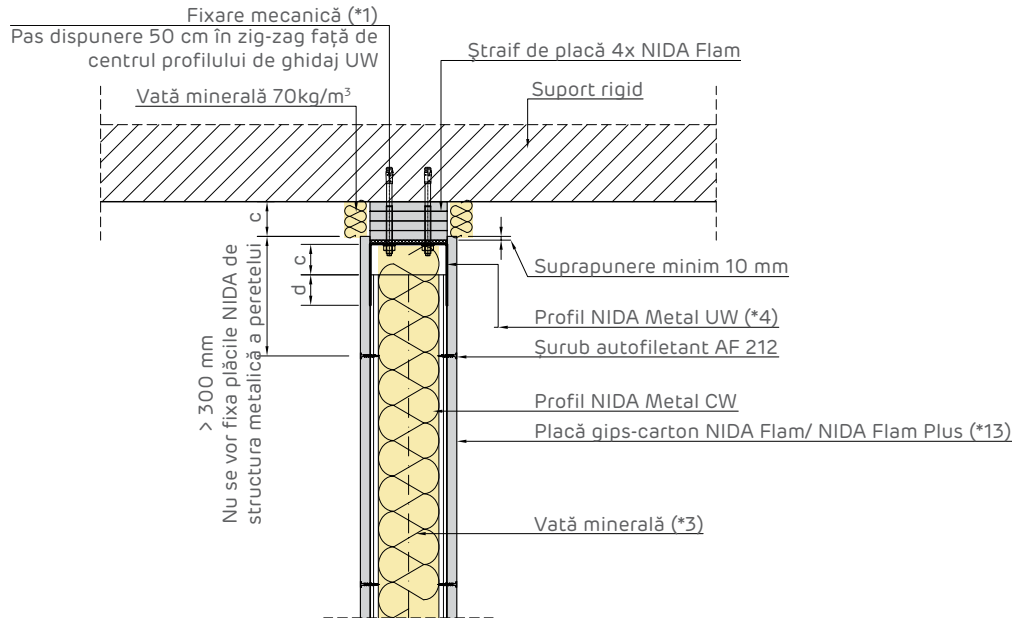
## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D Prinderea pe elemente plane din beton armat



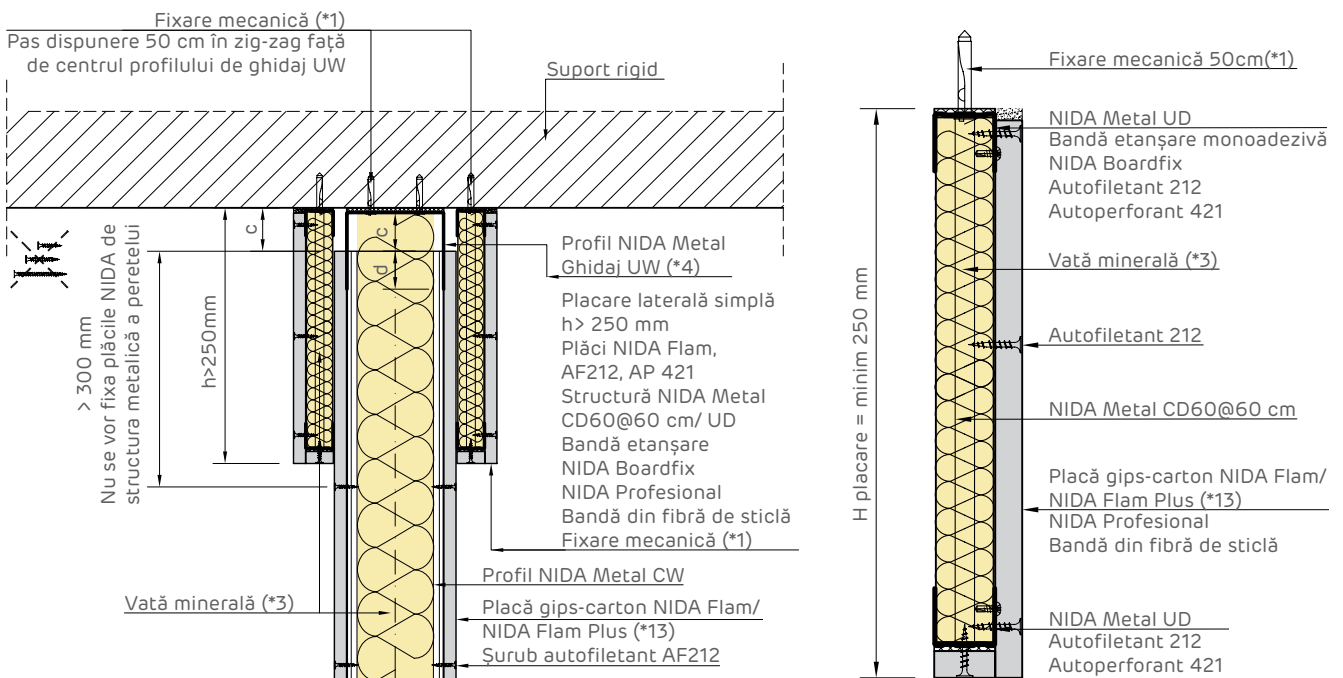
- Fixarea pereților cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală



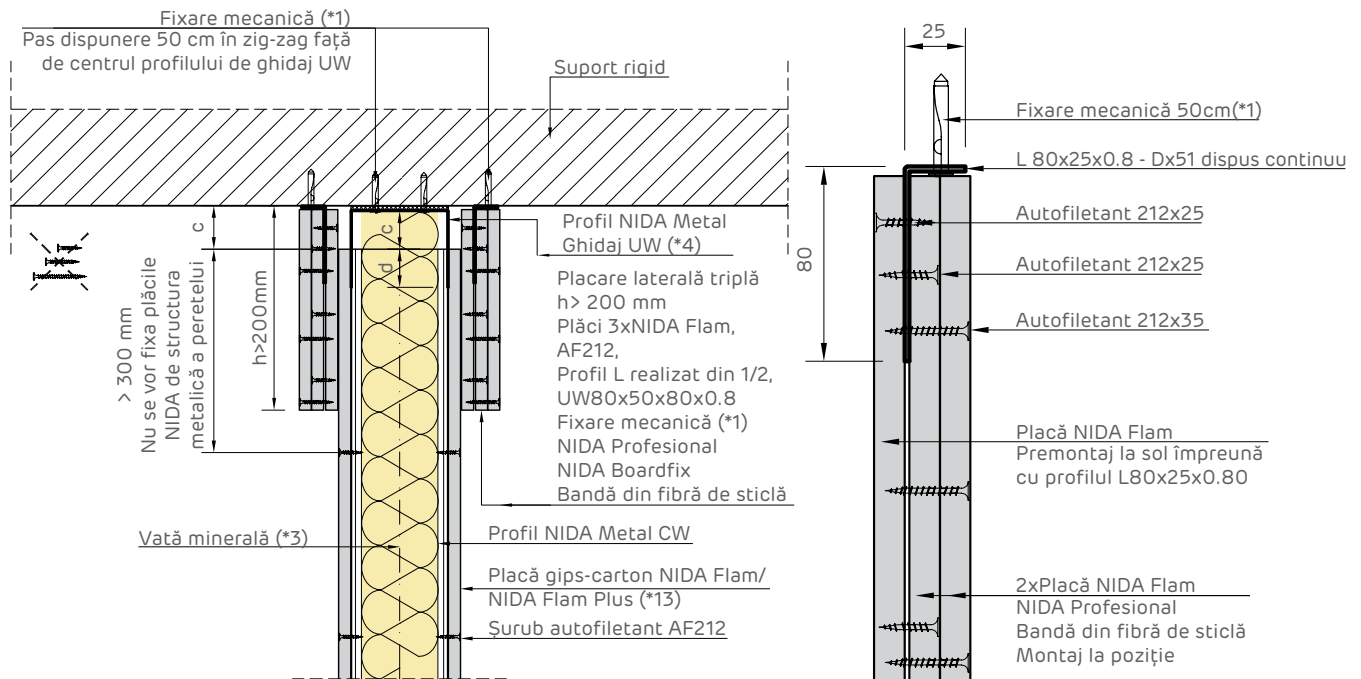
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

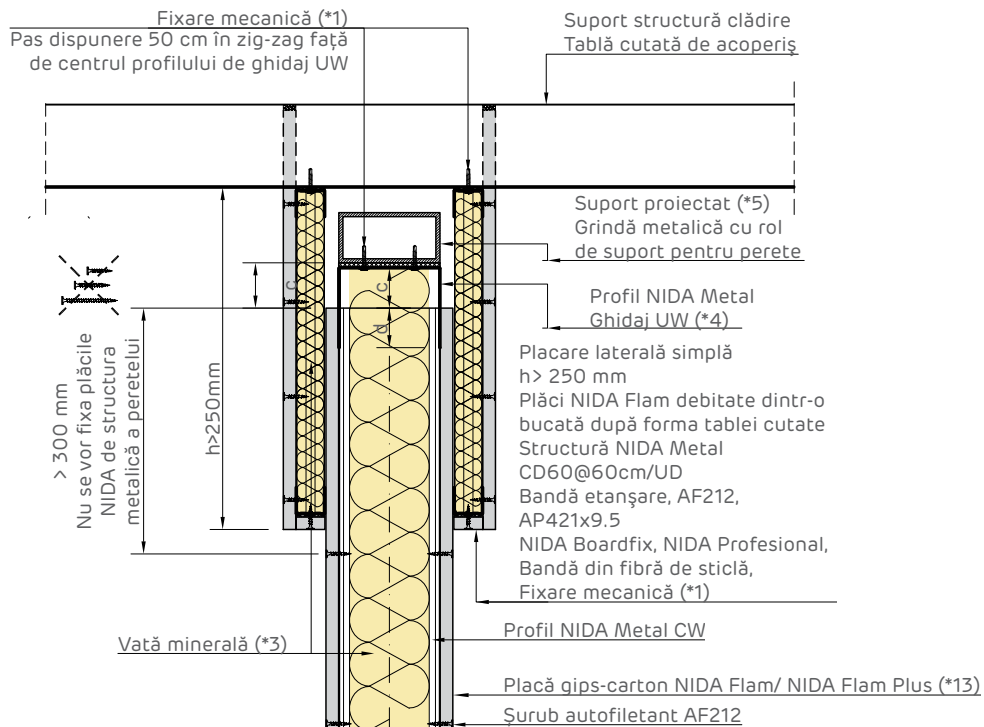


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

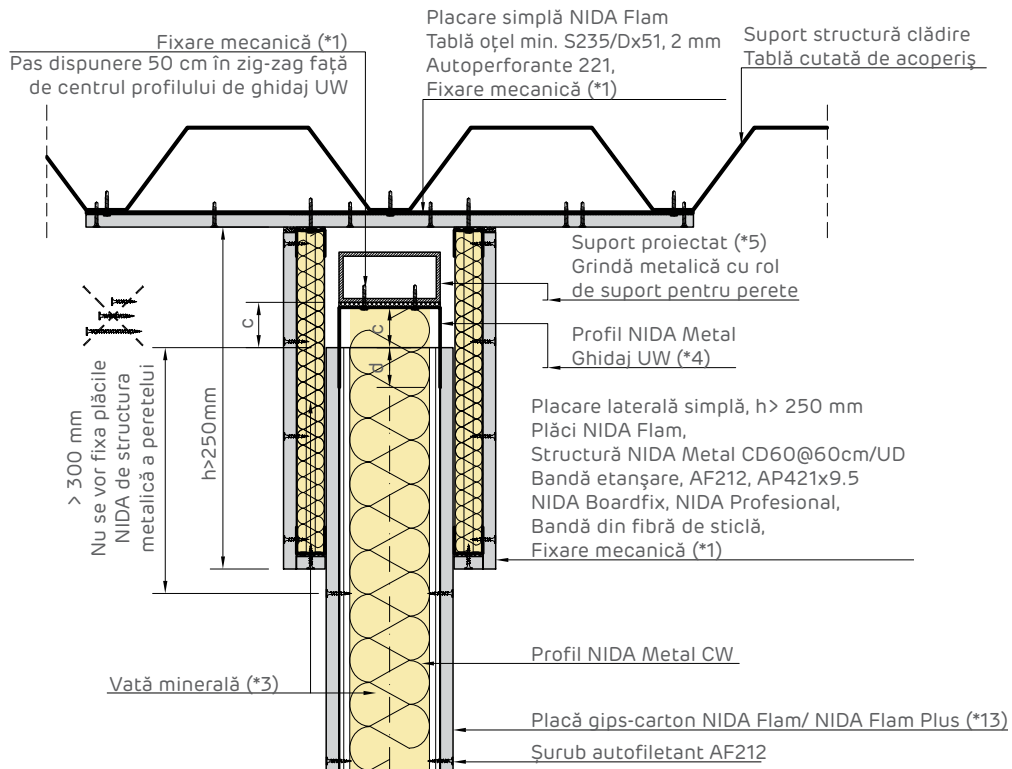


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cută.  
Secțiune verticală.



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei  
Secțiune verticală.

#### Note generale

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neîmpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montate pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montate se poate face prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercutoare AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de uși și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejerea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT).
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

# PERETE DISTRIBUTIV EI60 - SIMPLU PLACAT



Izolare acustică  
Rw ≤ 50 dB



Înălțime maximă  
8 m



Greutate sistem  
30-37 kg/m<sup>2</sup>



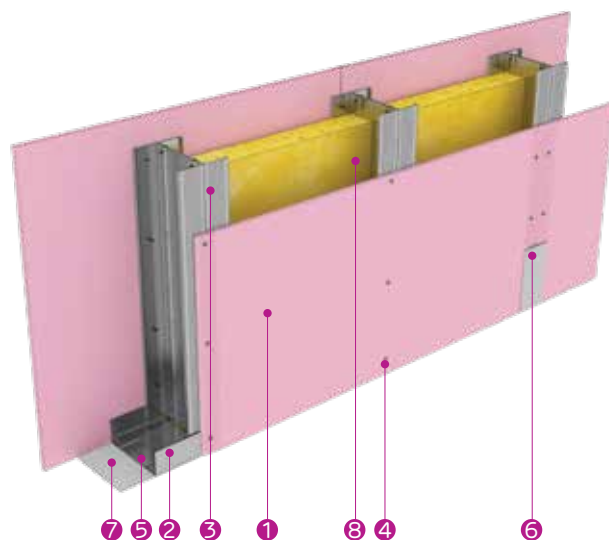
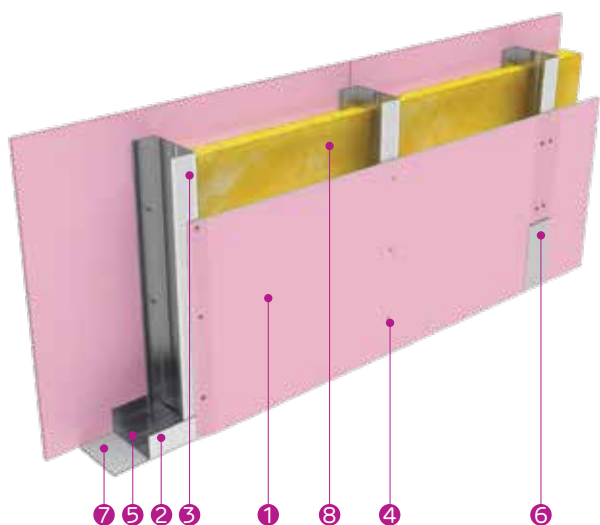
Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



30 45 60

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- ❶ Placă NIDA Flam 15
- ❷ Profil NIDA Metal UW
- ❸ Profil NIDA Metal CW
- ❹ Șurub autofiletant AF212
- ❺ Fixare mecanică
- ❻ Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- ❼ Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- ❽ Wată minerală (opțional)

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D80	80	CW50	60	4,08	4,50	2x1 NIDA Flam 15	38	47
			40	4,30	4,86		38	46
			30	4,50	5,17		38	45
Perete D105	105	CW75	60	5,20	5,83	2x1 NIDA Flam 15	40	48
			40	5,53	6,36		40	47
			30	5,83	6,80		40	47
Perete D130	130	CW100	60	6,25	7,09	2x1 NIDA Flam 15	41	50
			40	6,70	7,76		41	49
			30	7,09	8,00		41	48

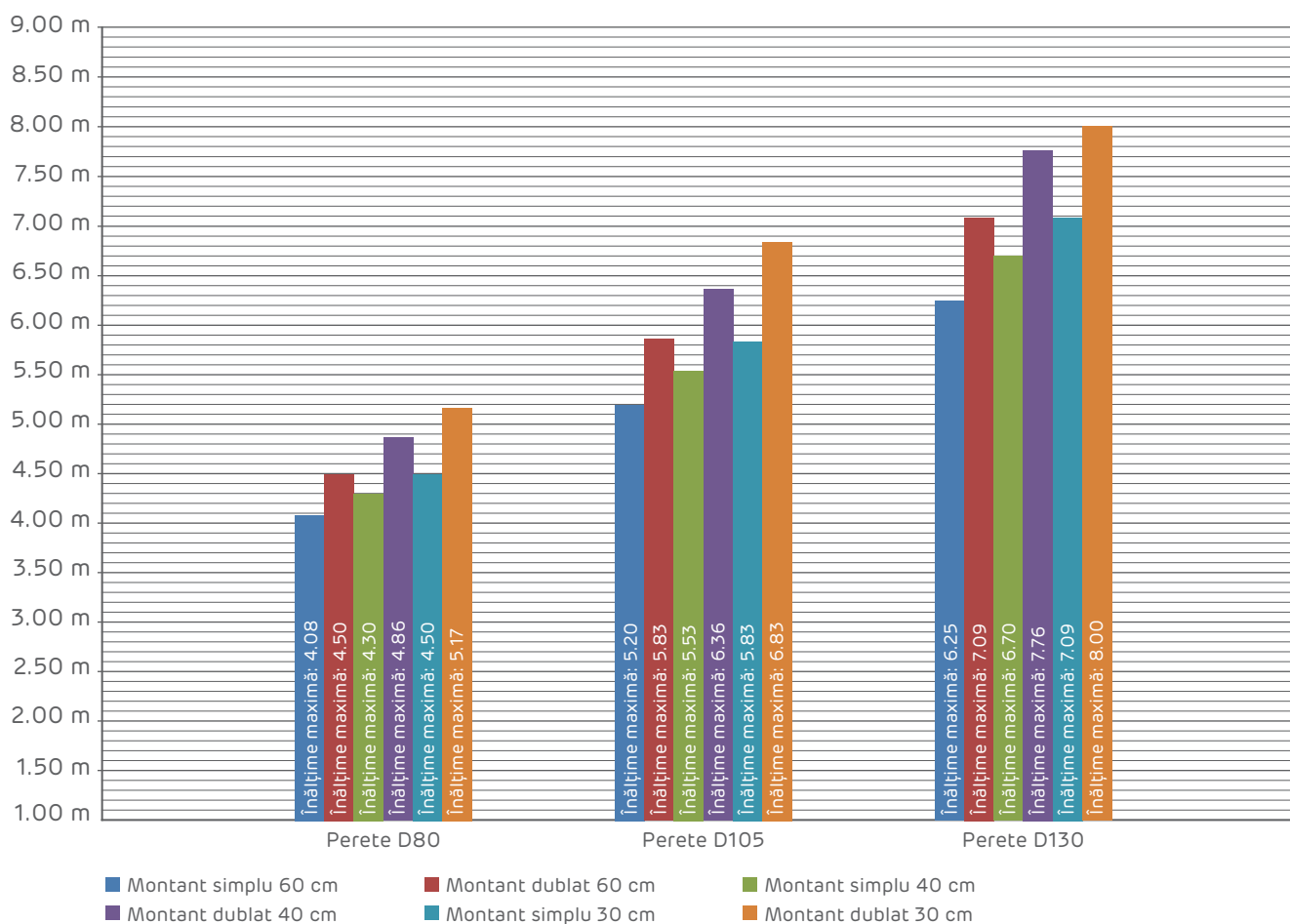
**Note:**

(\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profilele CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.

(\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.

(\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.

## Înălțimi maxime de instalare - Pereți simplu placați EI60



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 6,00 m și lungime de 5,00 m

Coefficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm	χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm
Placă NIDA Flam 15	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,35	0,50	0,60	0,70	0,95	1,20
		0,50	0,70	0,90	1,00	1,40	1,80
		0,70	0,95	1,20	1,35	1,90	2,40
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,80	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x35	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

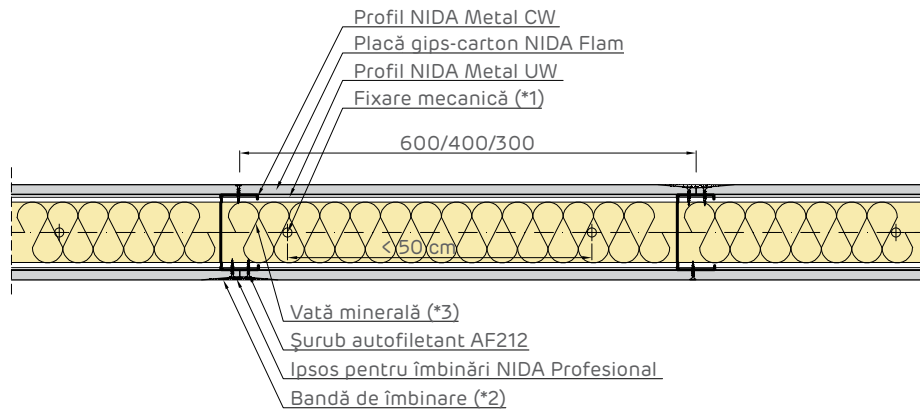
### Note:

- \* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel
- \*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împăslitură)
- \*\*\* Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm
- \*\*\*\* Utilizarea vatei minerale si a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.

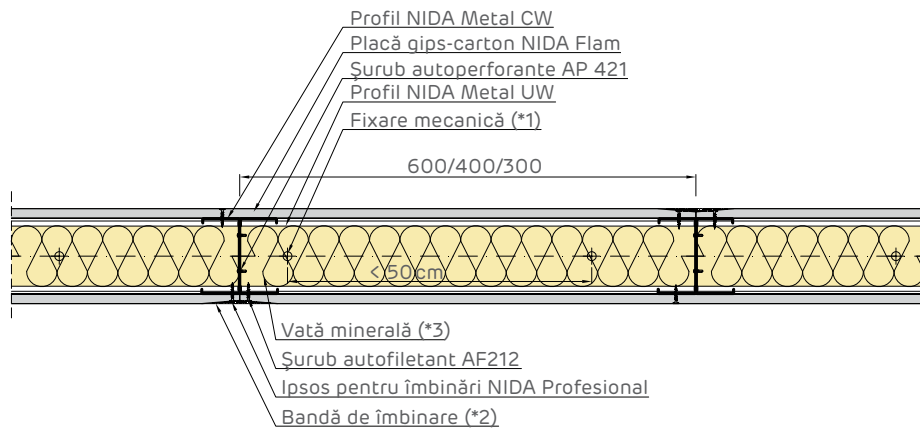




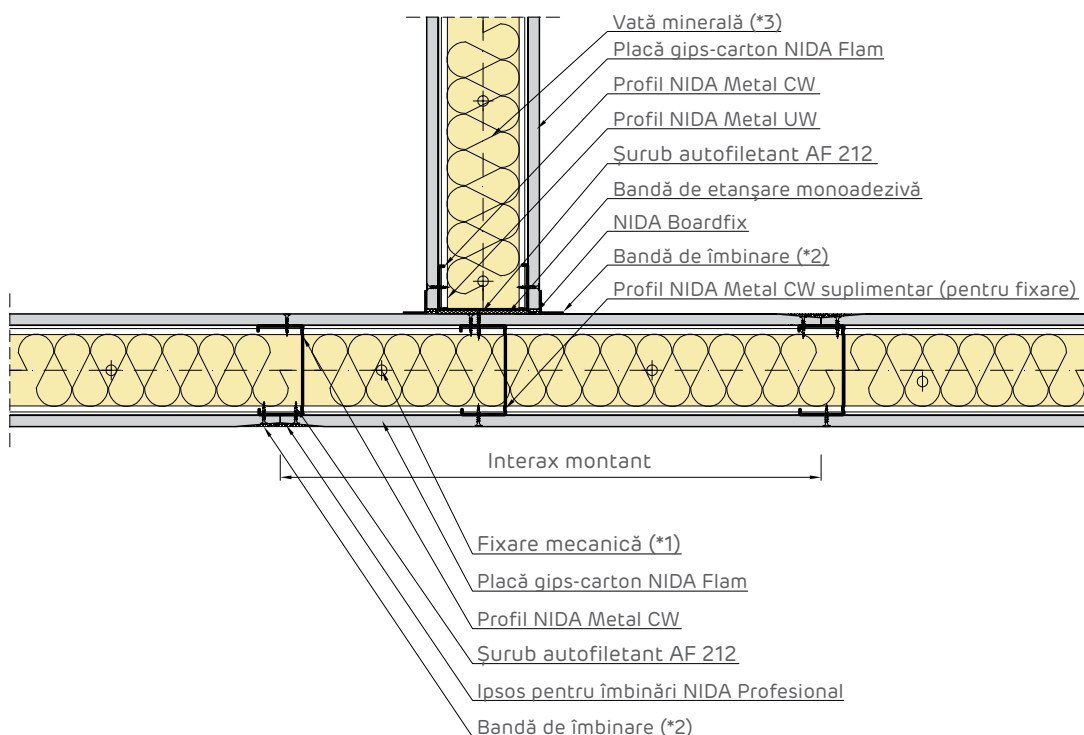
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



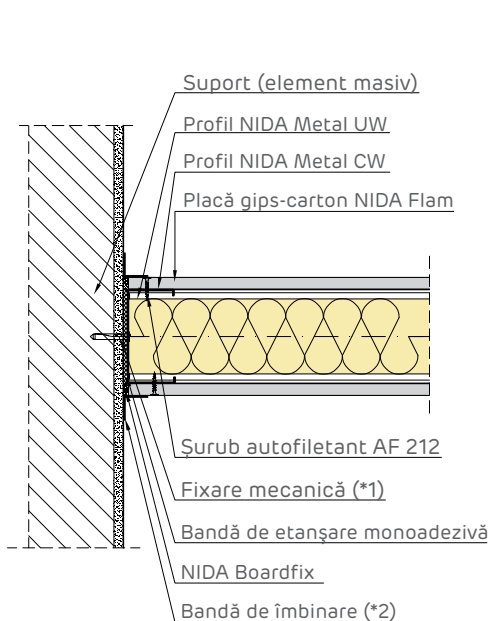
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală



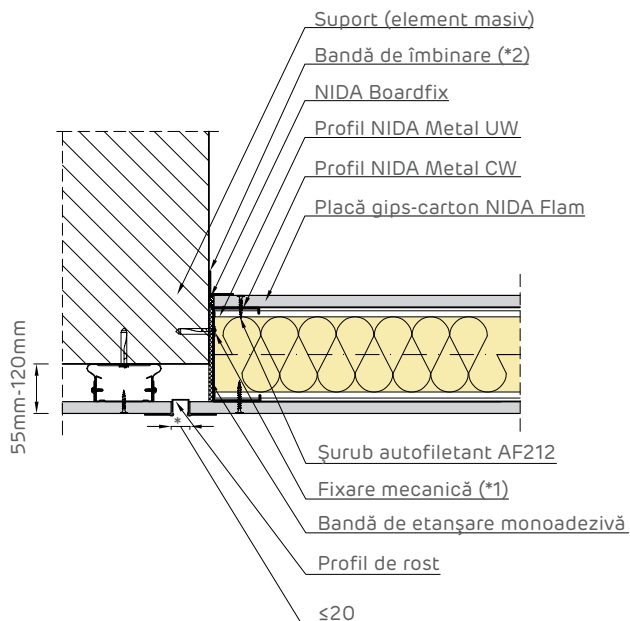
- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală



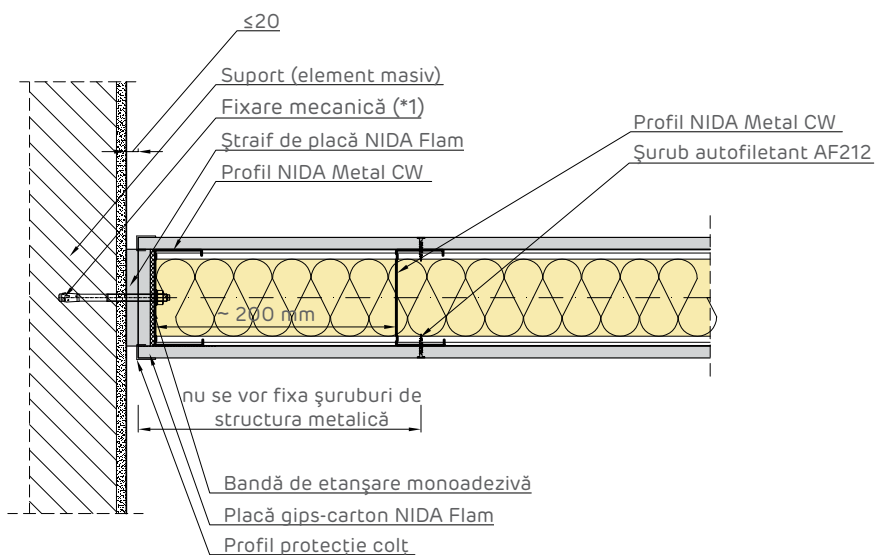
- Îmbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



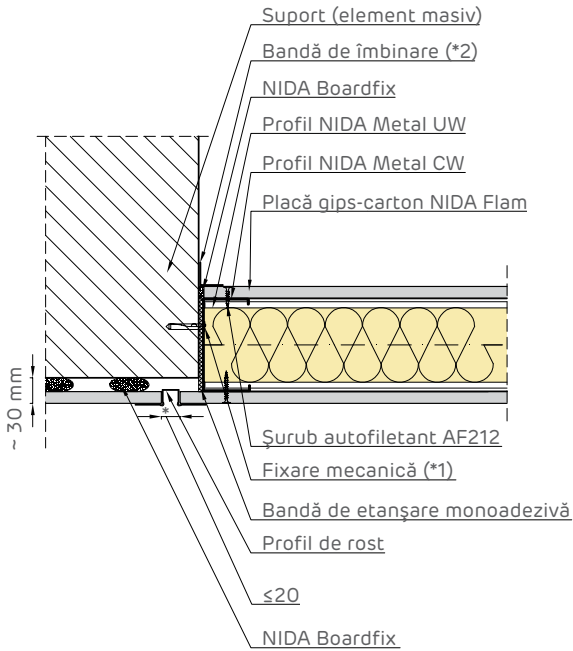
• Îmbinare rigidă cu element masiv  
 Secțiune orizontală



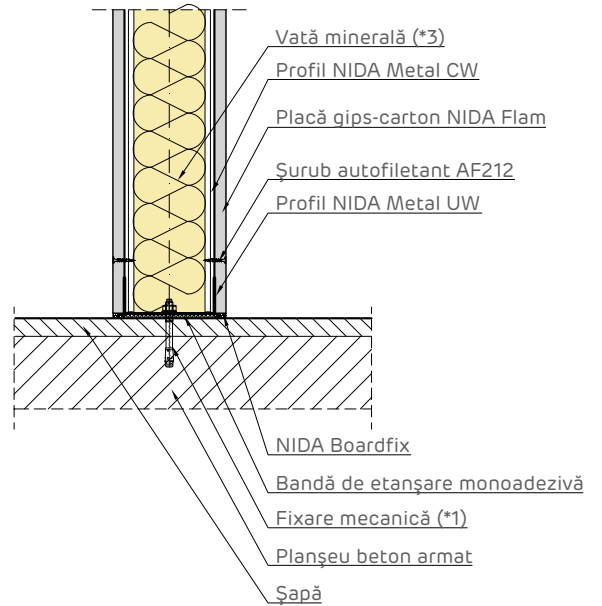
• Îmbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
 Secțiune orizontală



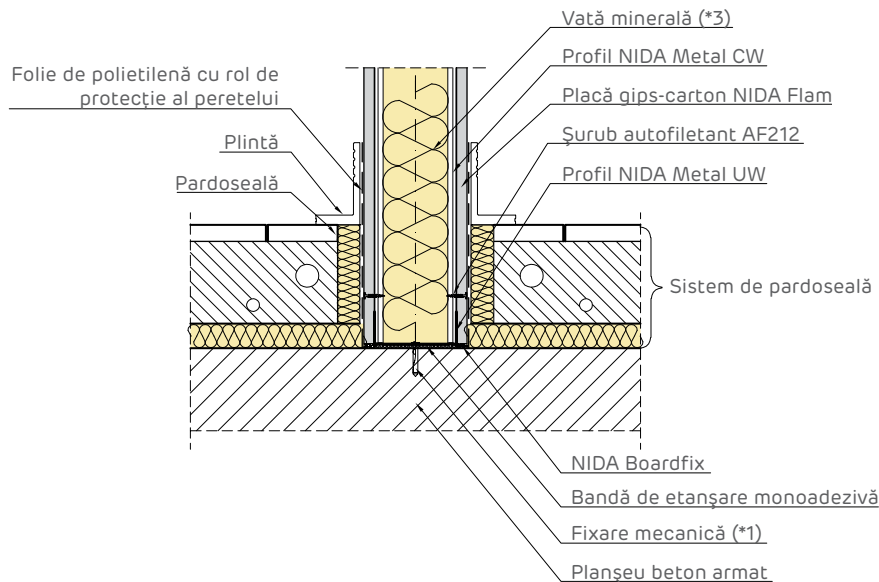
• Îmbinare glisantă cu element masiv  
 Secțiune orizontală



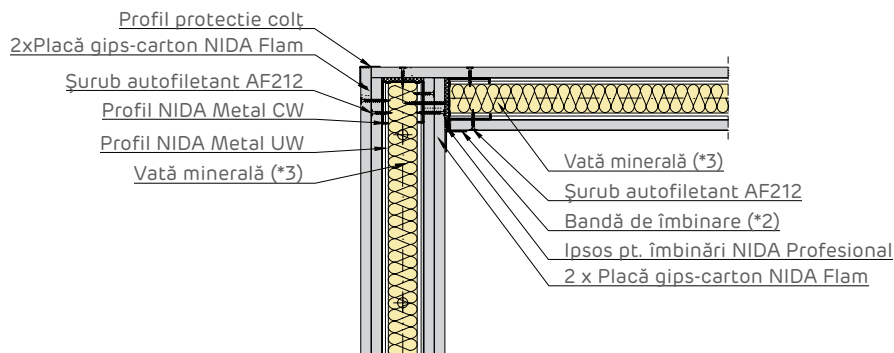
• Îmbinare cu element masiv și placare lipită  
Secțiune orizontală



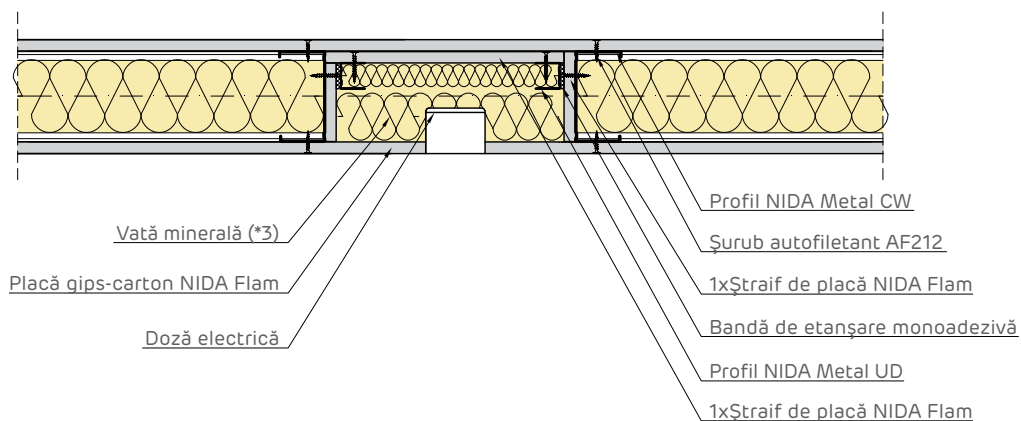
• Fixare la partea inferioară  
Secțiune verticală



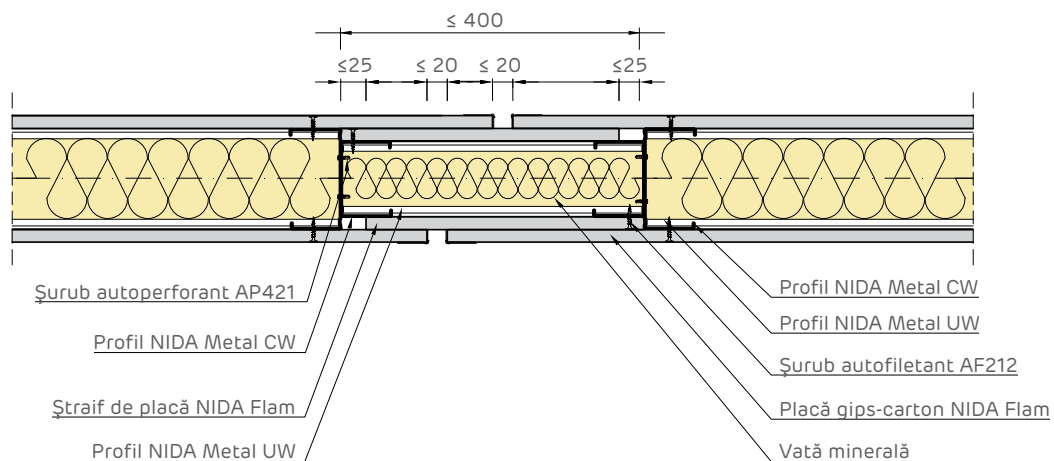
• Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare  
Secțiune verticală



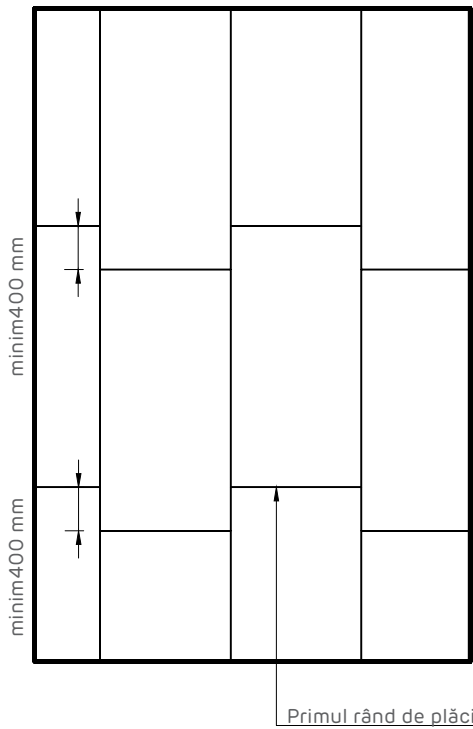
- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
 Secțiune orizontală



- Protecția dozelor electrice  
 Secțiune orizontală

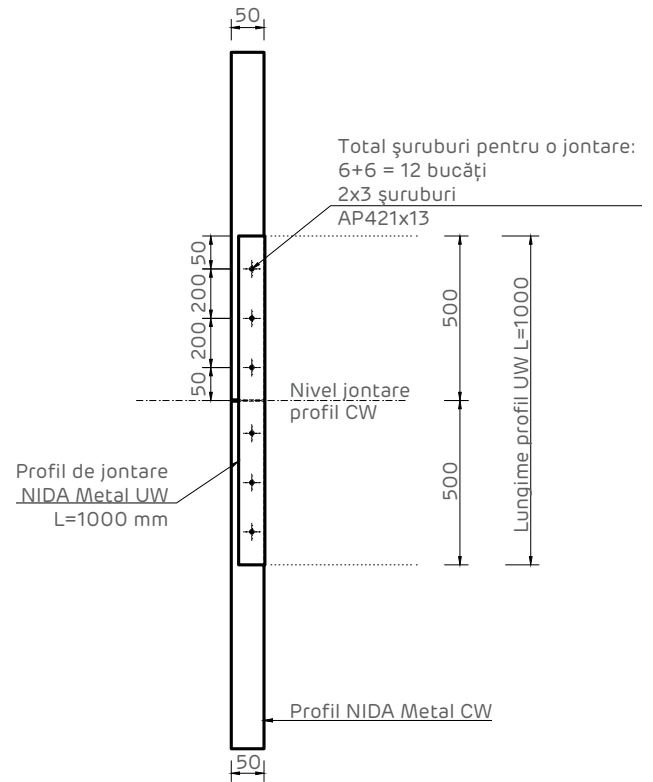


- Rost de dilatare vertical (\*12)  
 Secțiune orizontală

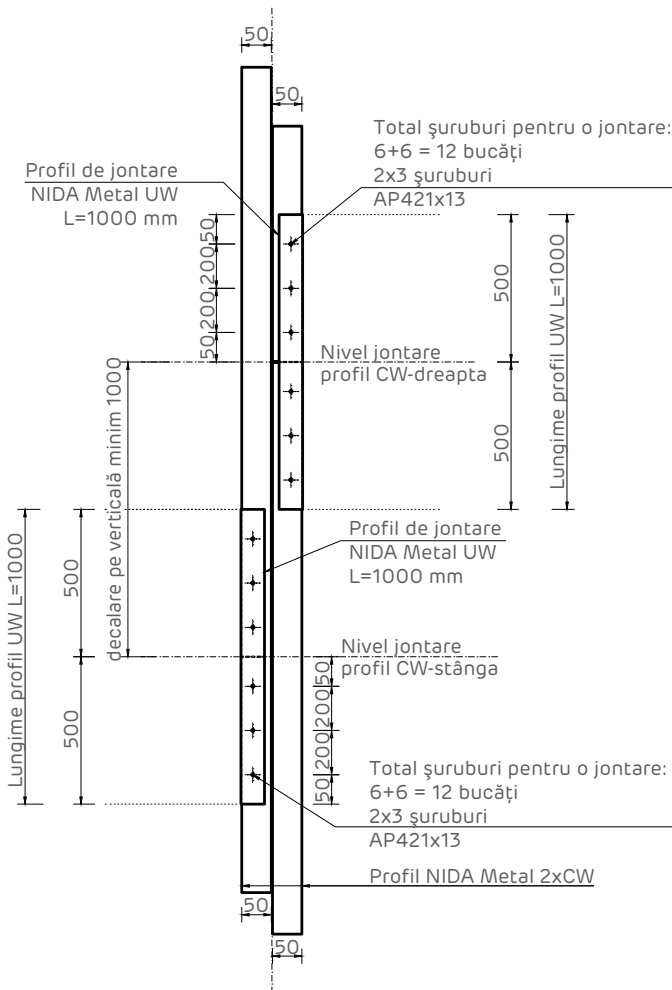


- Decalajul plăcilor  
Elevație perete

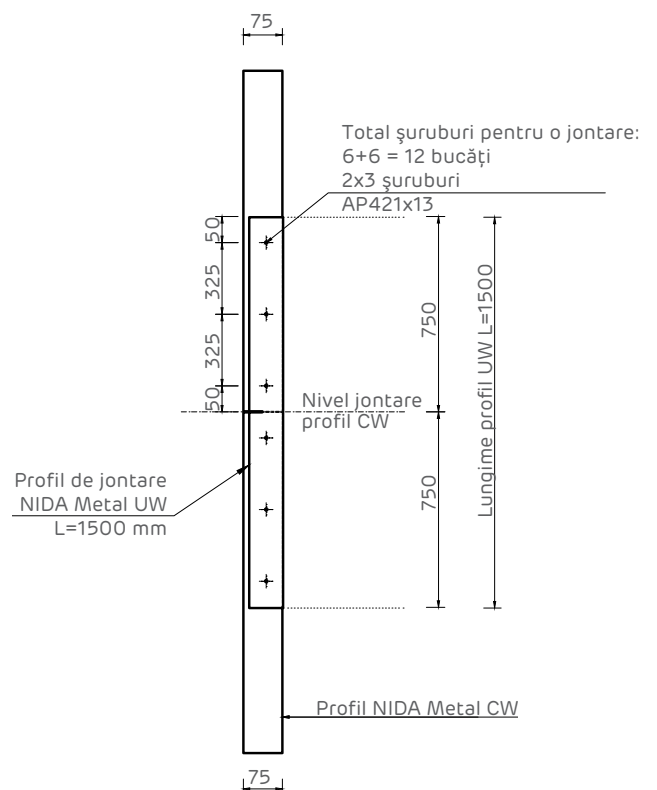
Rosturile horizontale ale plăcilor învecinate trebuie decalate cu cel puțin 400 mm pe verticală



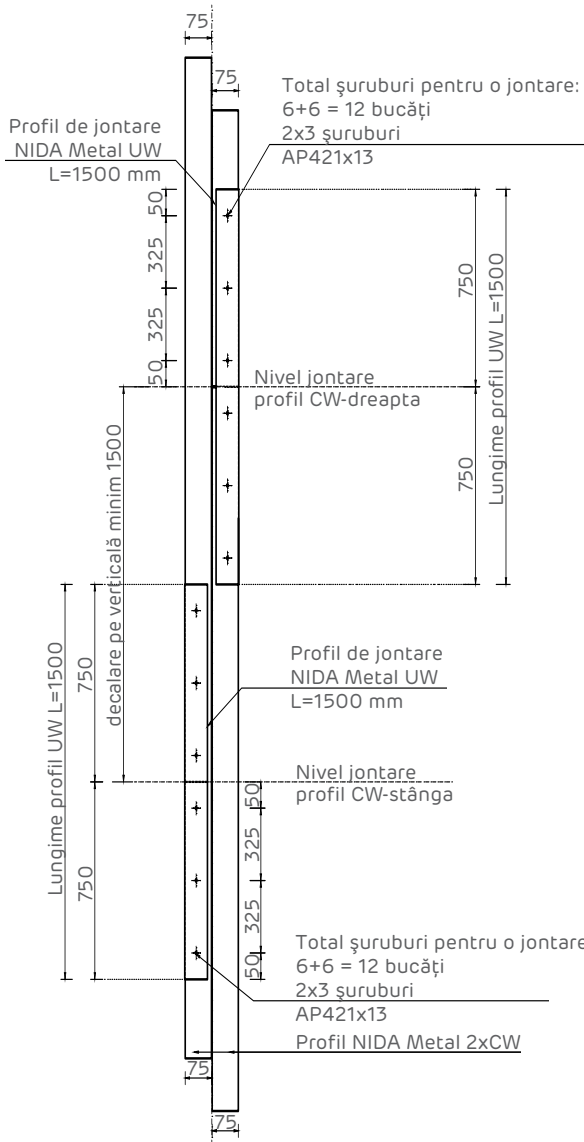
- Detaliu jonțare profile simple CW50



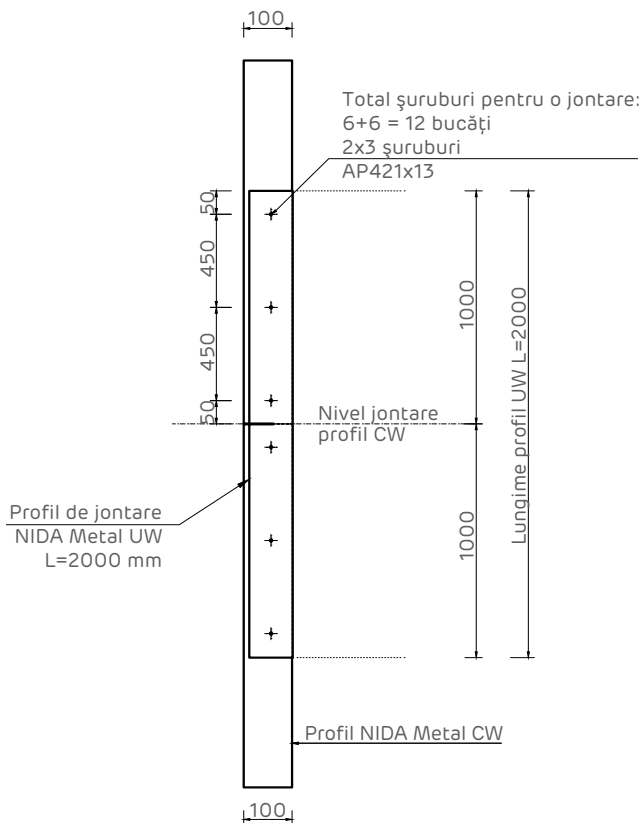
- Detaliu jonțare profile dublate CW50



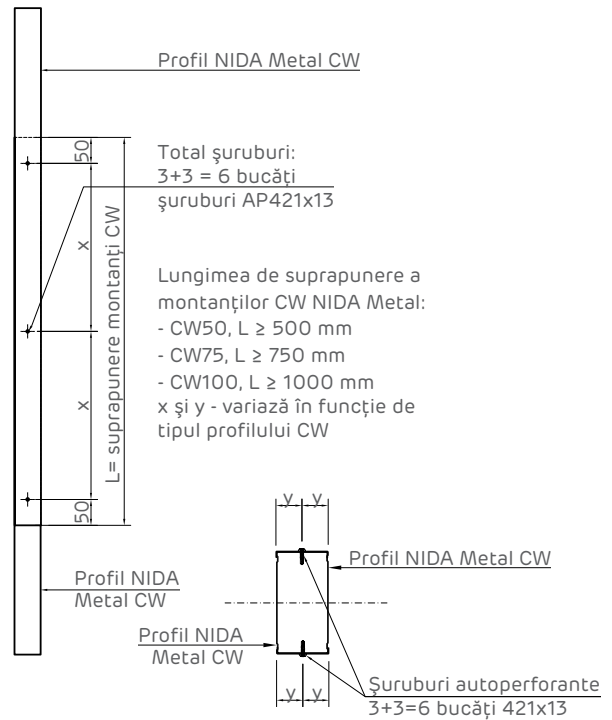
- Detaliu jonțare profile simple CW75



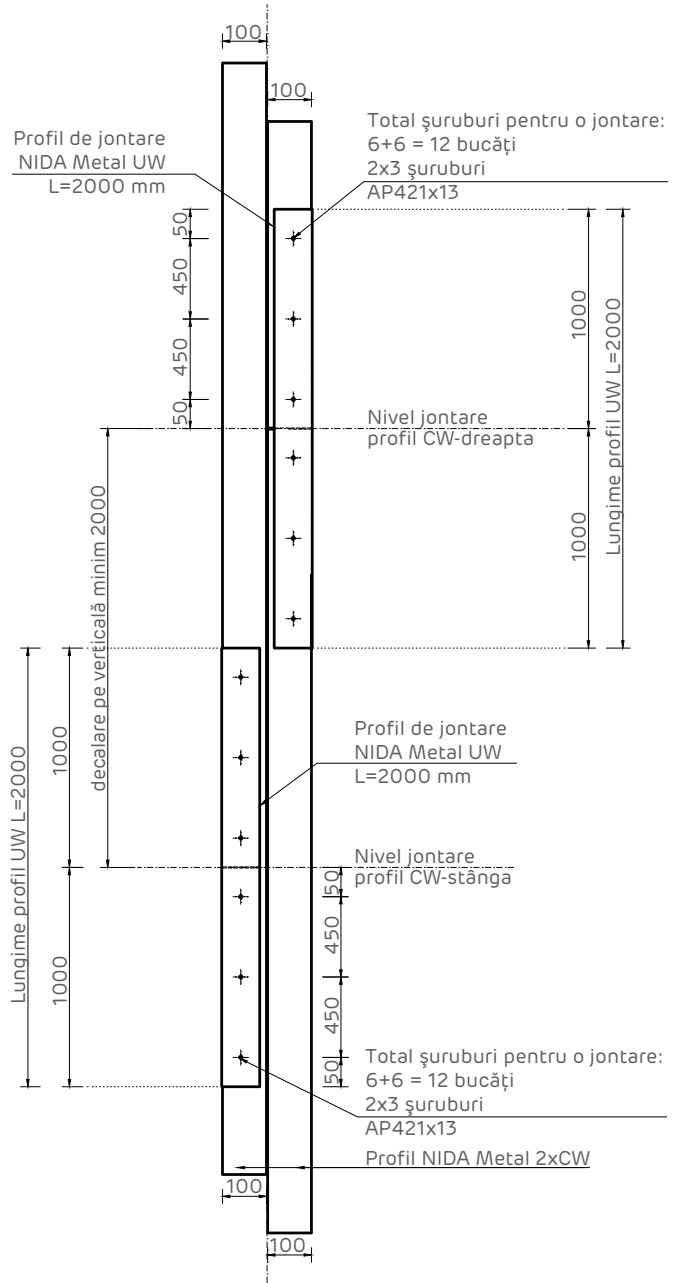
• Detaliu jonțare profile dublate CW75



• Detaliu jonțare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu jonțare profile dublate CW100

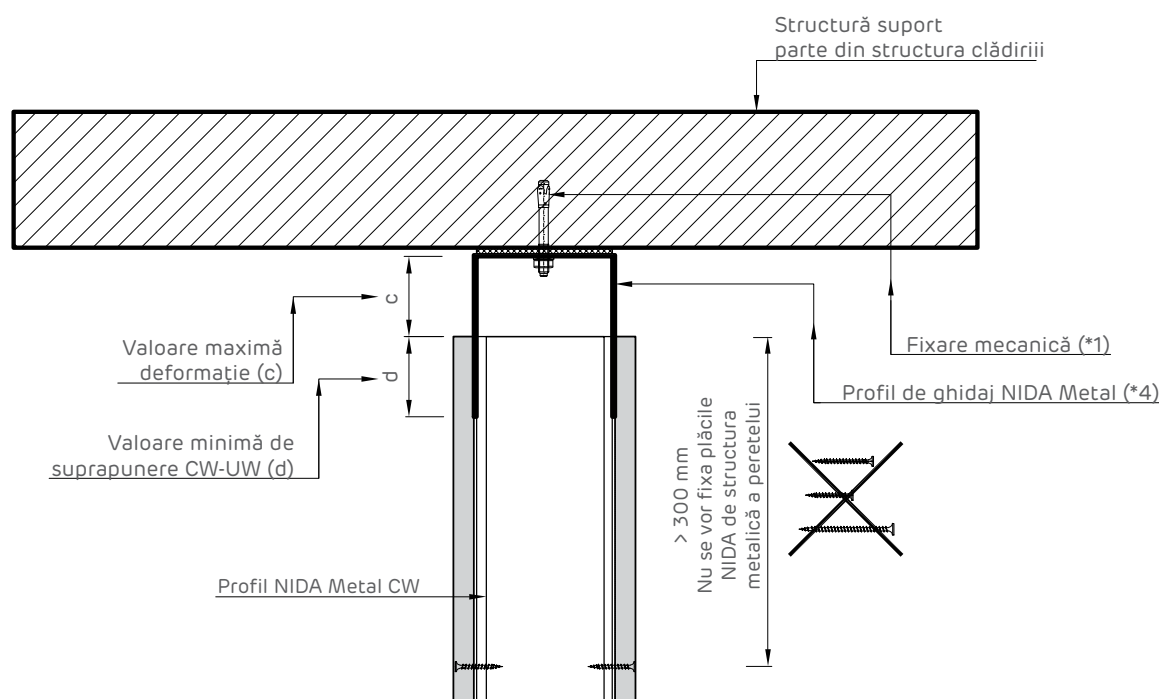
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilului de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

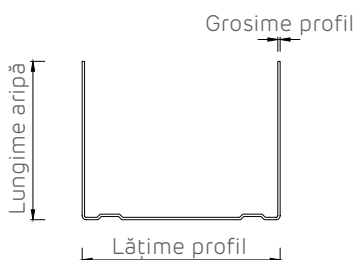
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



#### Notă:

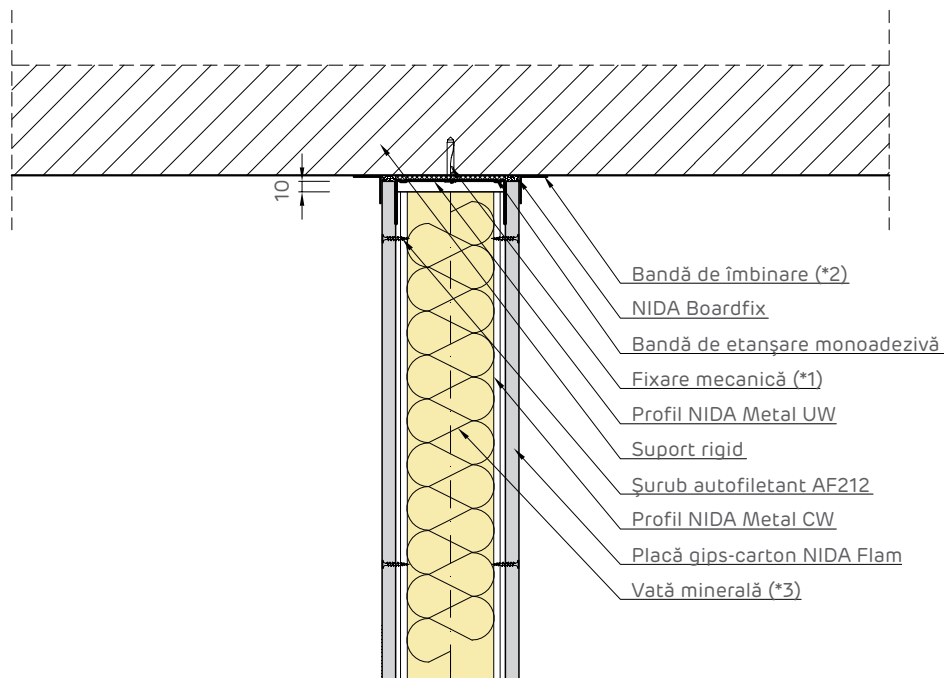
La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Agrementul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

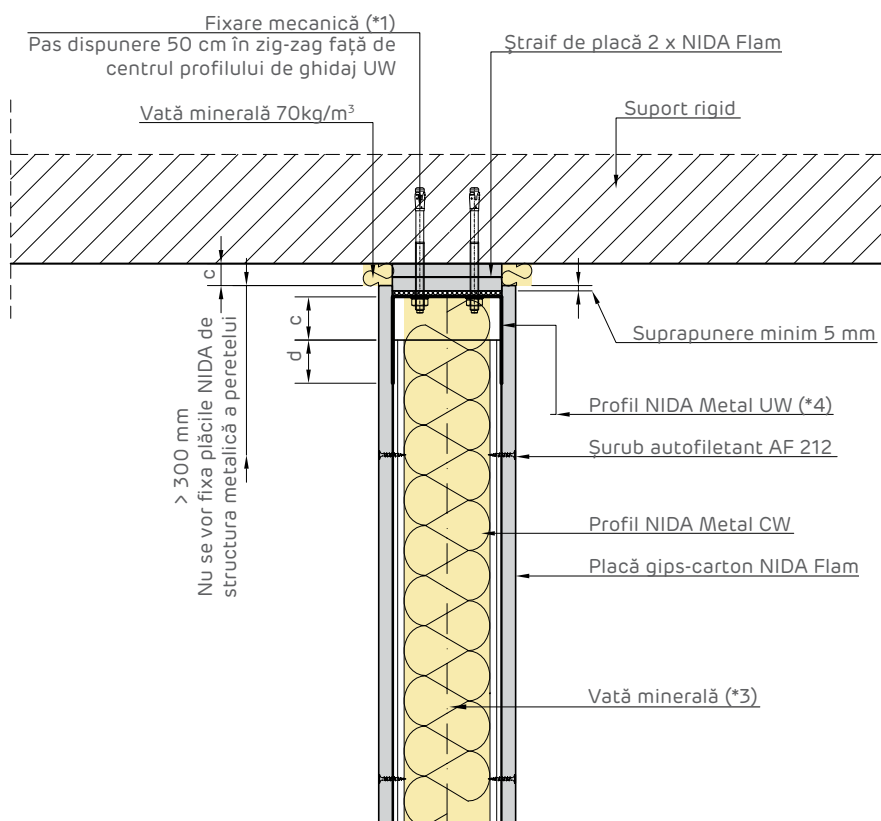
Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Agrementul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D

### Prinderea pe elemente plane din beton armat

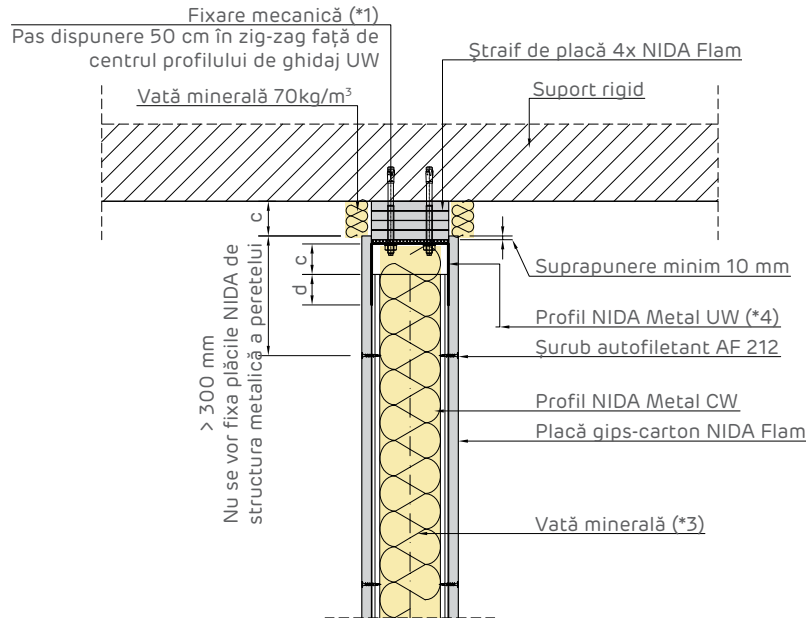


- Fixarea peretilor cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală

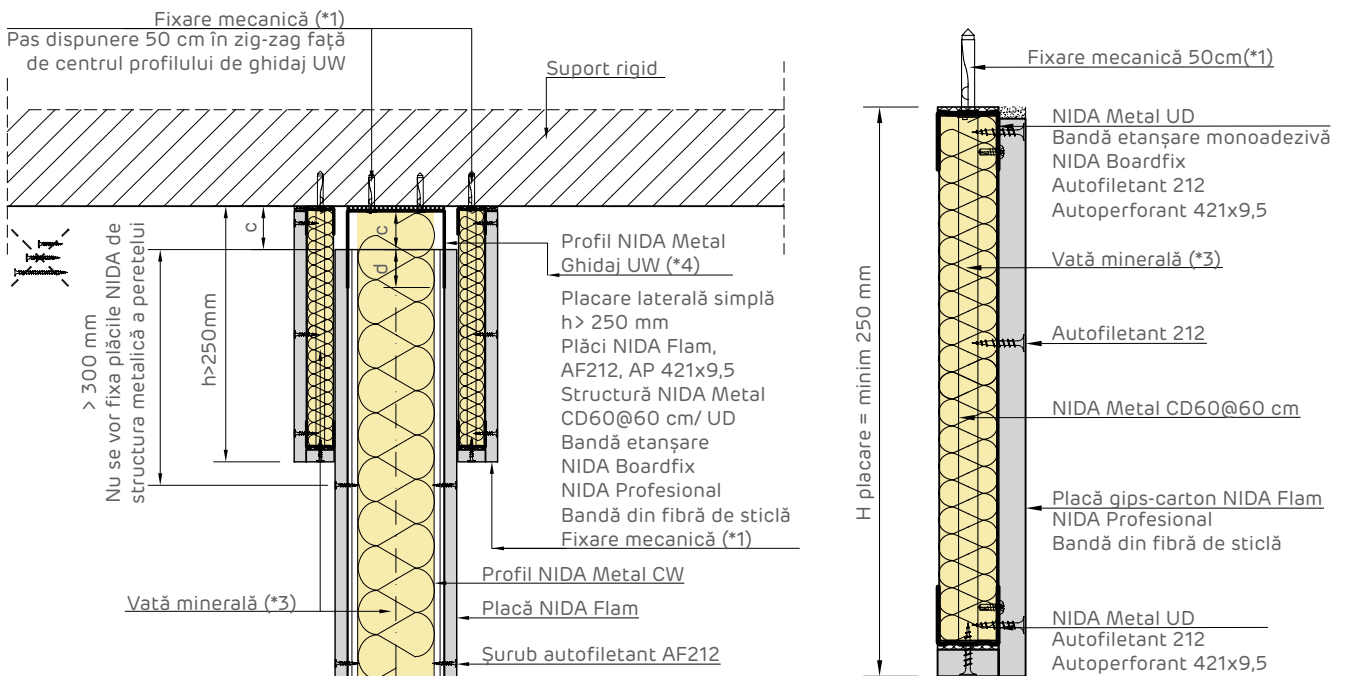


- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală

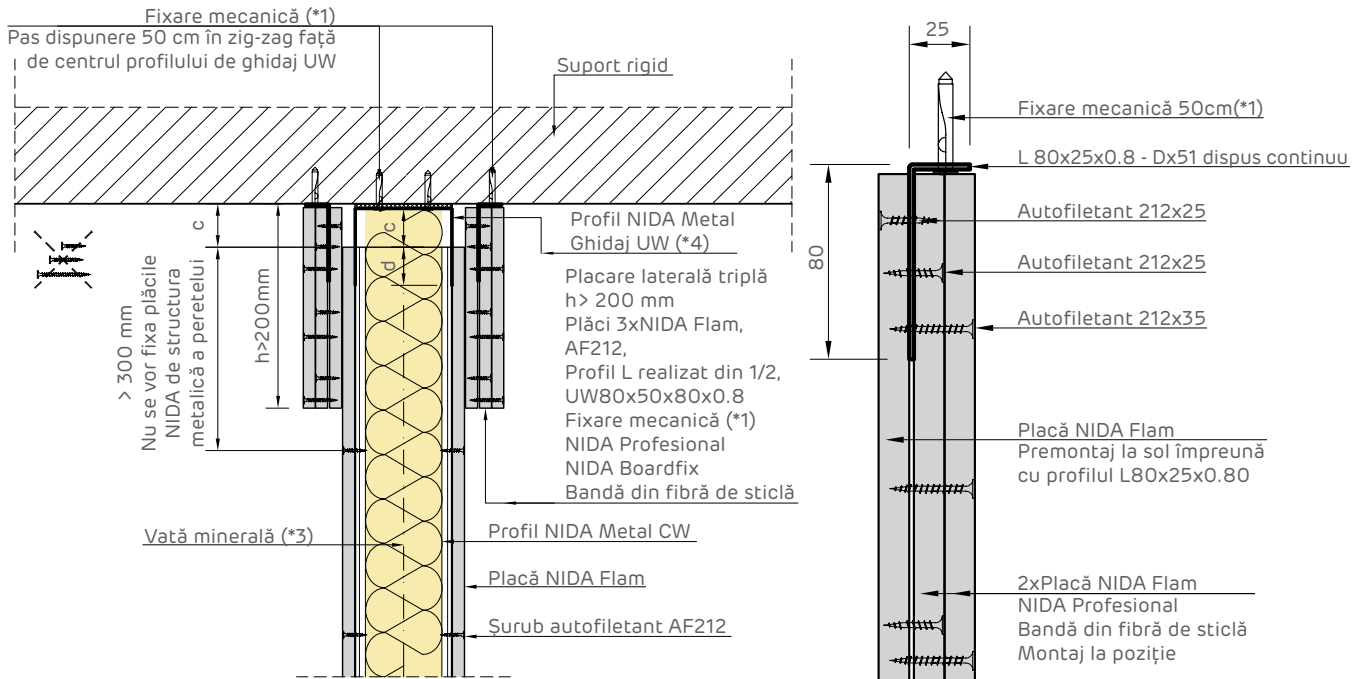




- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

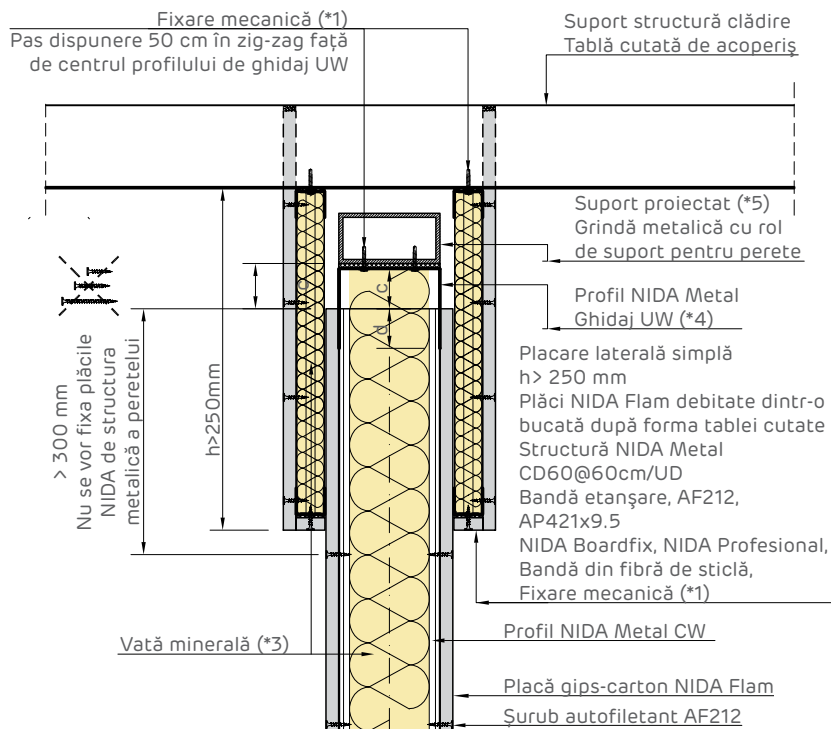


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

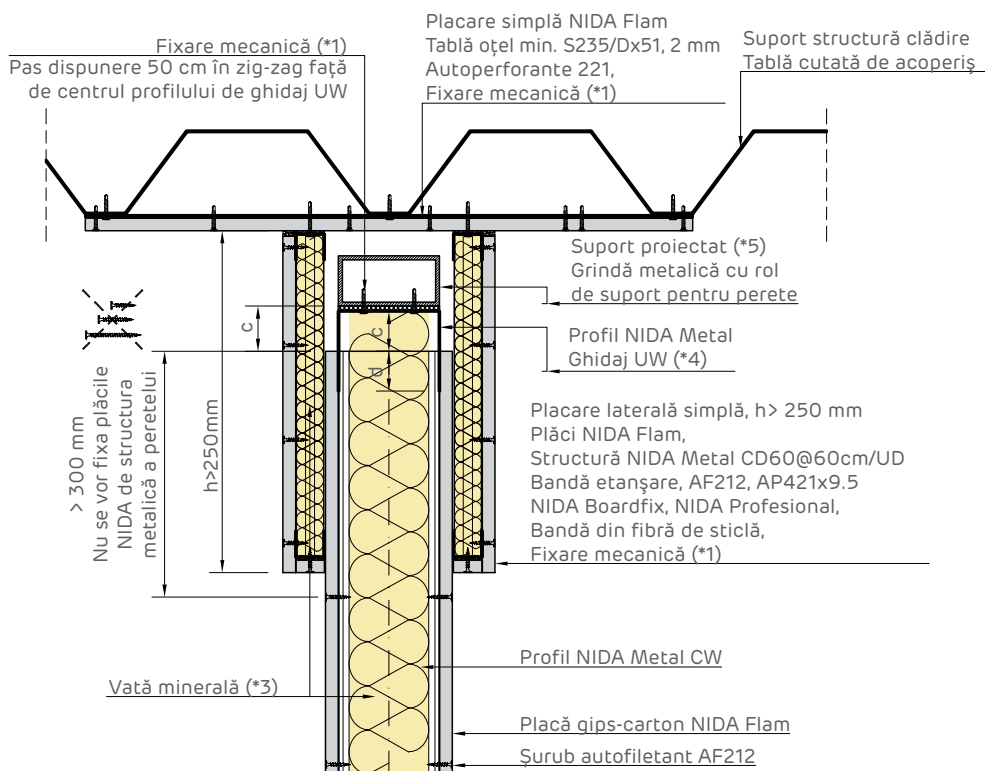


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m
- Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cute.
- Secțiune verticală.



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei  
Secțiune verticală.

#### Note generale

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de banda de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neîmpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Agrementul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montat pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montat se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autoperforante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de uși și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Agrementul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.

# PERETE DISTRIBUTIV EI60 - DUBLU PLACAT



Izolare acustică  
Rw ≤ 52 dB



Înălțime maximă  
8,58 m



Greutate sistem  
34-41 kg/m<sup>2</sup>

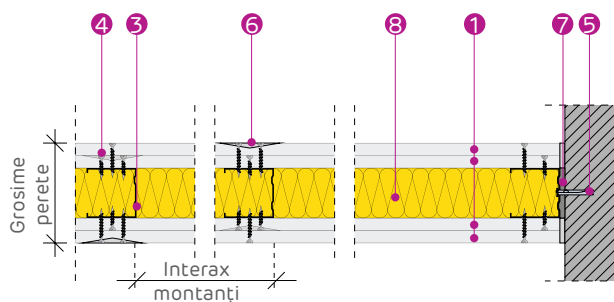
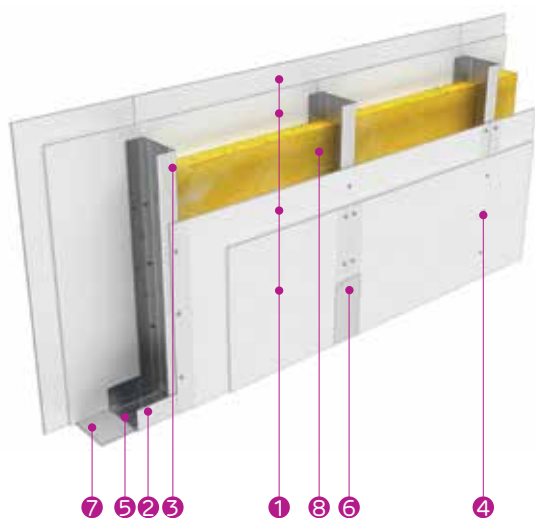


Agrement Tehnic  
Rezistență la foc

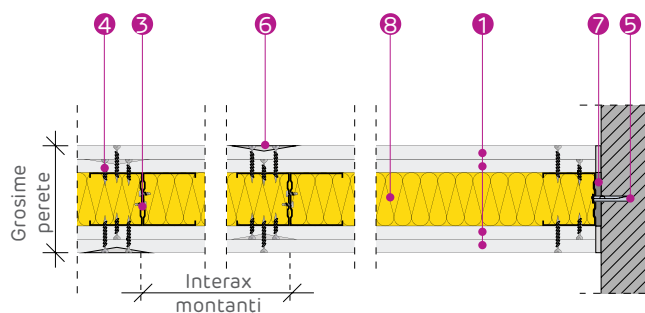
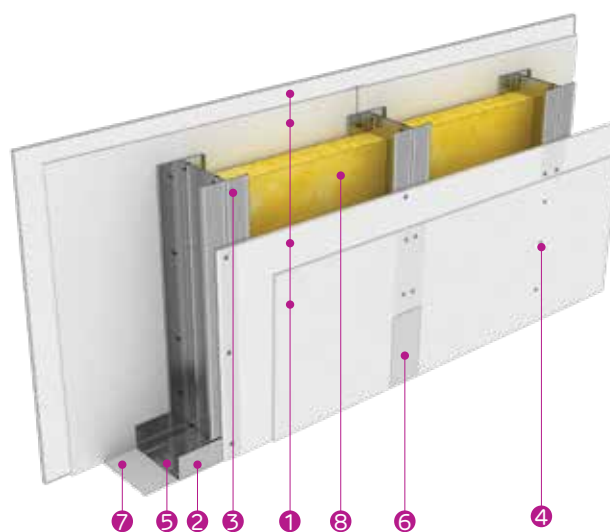


30 45 60

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI



## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă 2x NIDA Standard 12.5
- 2 Profil NIDA Metal (UW)
- 3 Profil NIDA Metal (CW)
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Wată minerală

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D100	100	CW50	60	4,51	4,87	2x2 NIDA Standard 12,5	39	49
			40	4,70	5,18		39	49
			30	4,87	5,46		39	48
Perete D125	125	CW75	60	5,62	6,18	2x2 NIDA Standard 12,5	42	51
			40	5,91	6,65		42	50
			30	6,18	7,06		41	49
Perete D150	150	CW100	60	6,68	7,42	2x2 NIDA Standard 12,5	43	52
			40	7,07	8,04		42	51
			30	7,42	8,58		42	50

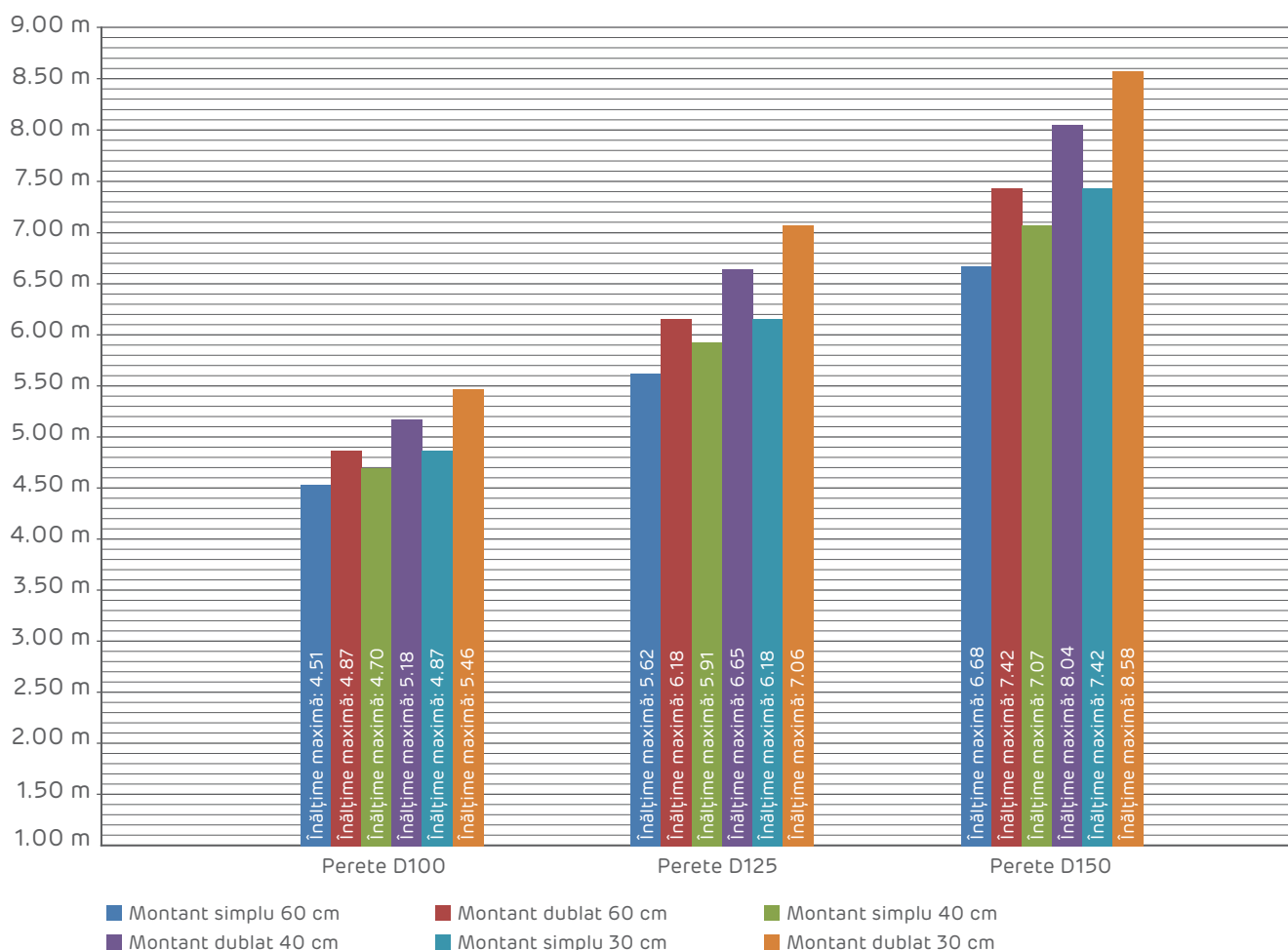
**Note:**

(\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.

(\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistență mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.

(\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți dublu plăcați EI60**



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 6,50 m și lungime de 5,00 m

Coeficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm	χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm
Placă NIDA Standard 12,5	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - joncare profile CW	m	0,35	0,50	0,55	0,65	0,90	1,15
		0,50	0,65	0,85	0,95	1,30	1,70
		0,65	0,90	1,15	1,25	1,75	2,25
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,80	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x45 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

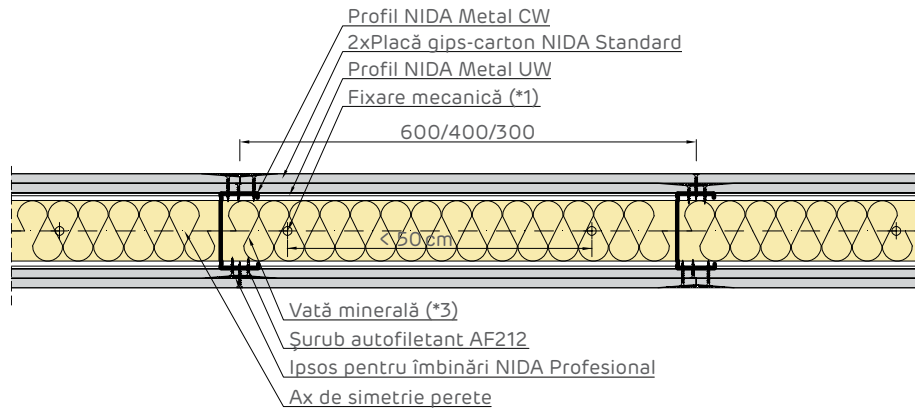
\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împăslitură)

\*\*\* Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

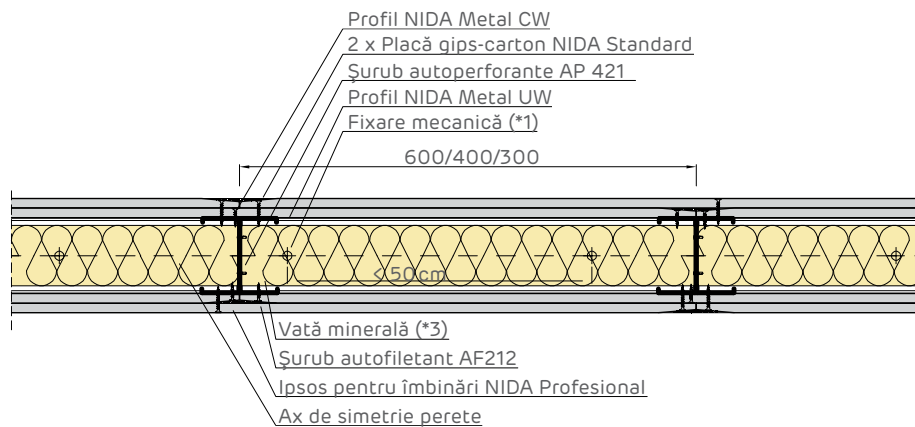
\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



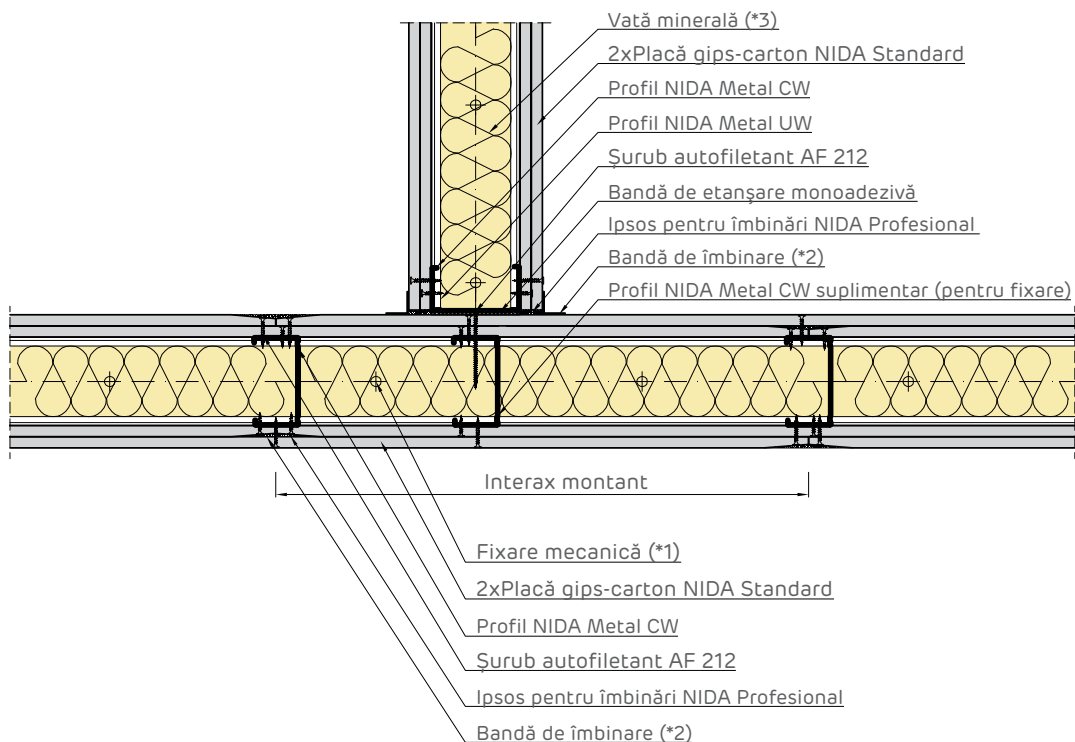
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



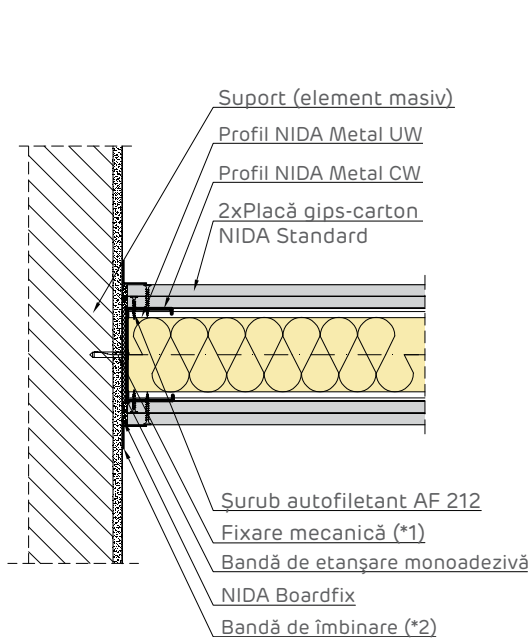
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală



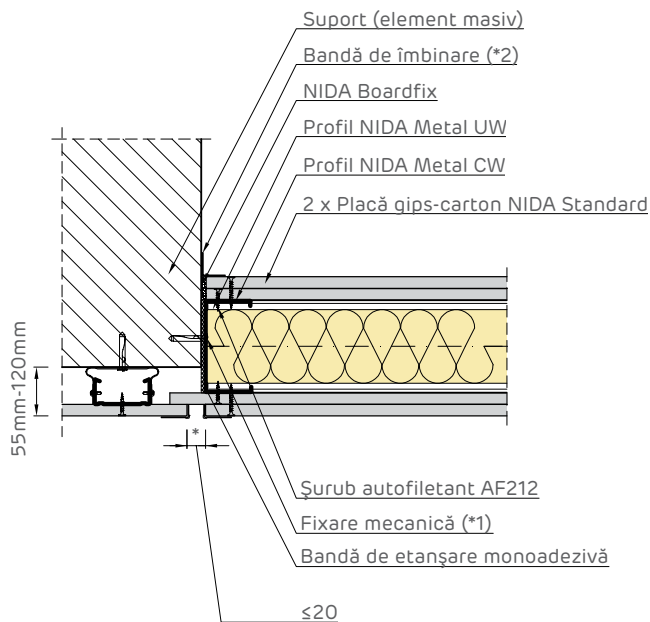
- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală



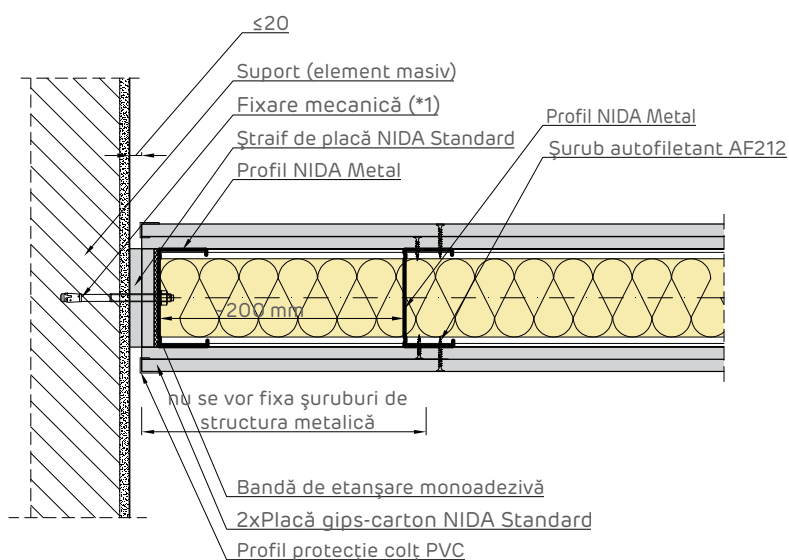
- Îmbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



• Imbinare rigidă cu element masiv  
Secțiune orizontală

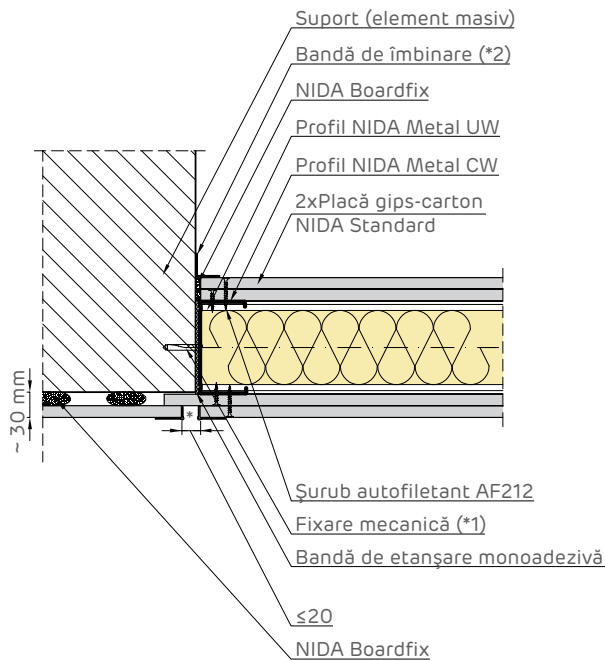


• Imbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
Secțiune orizontală

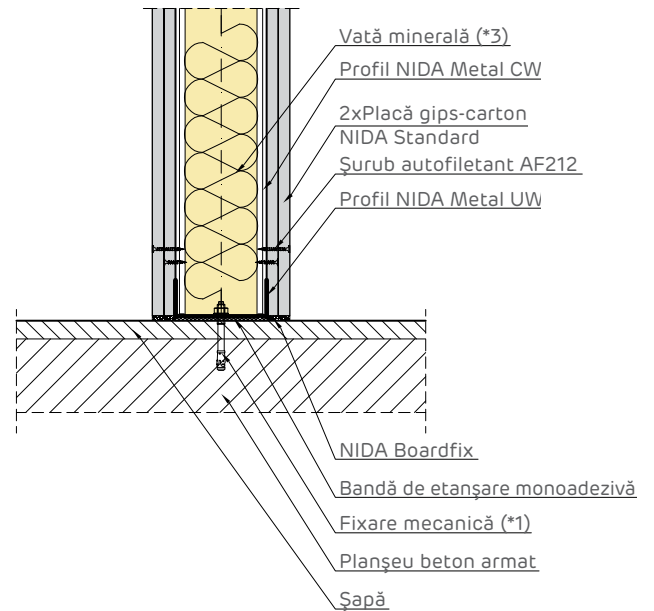


• Imbinare glisanta cu element masiv  
Secțiune orizontală

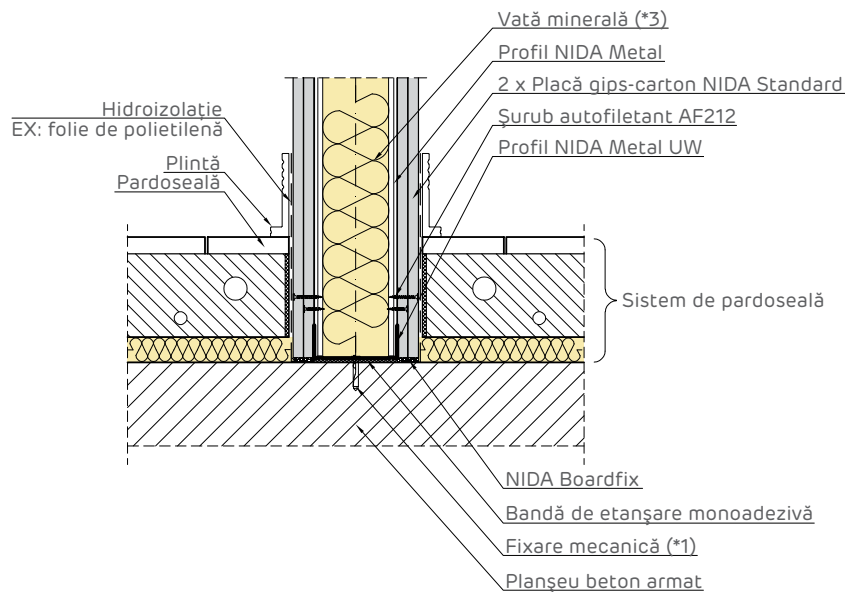




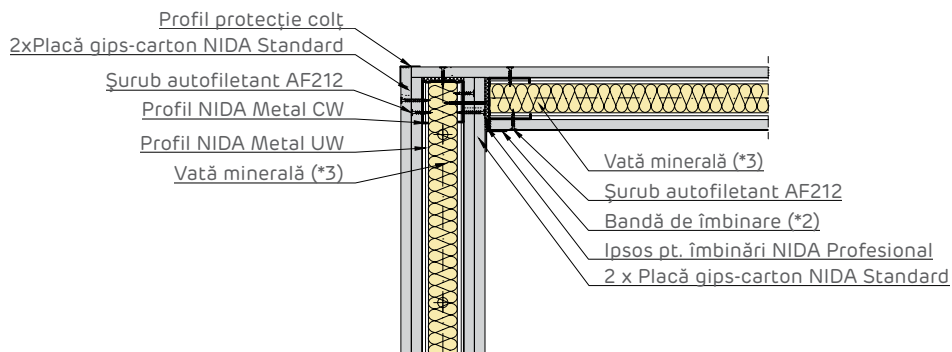
• Imbinare cu element masiv și placare lipită  
 Secțiune orizontală



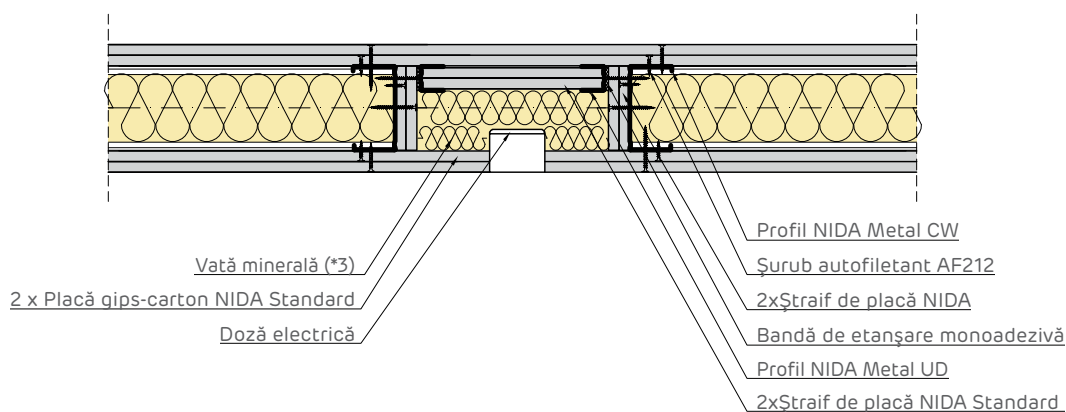
• Fixare la partea inferioară  
 Secțiune verticală



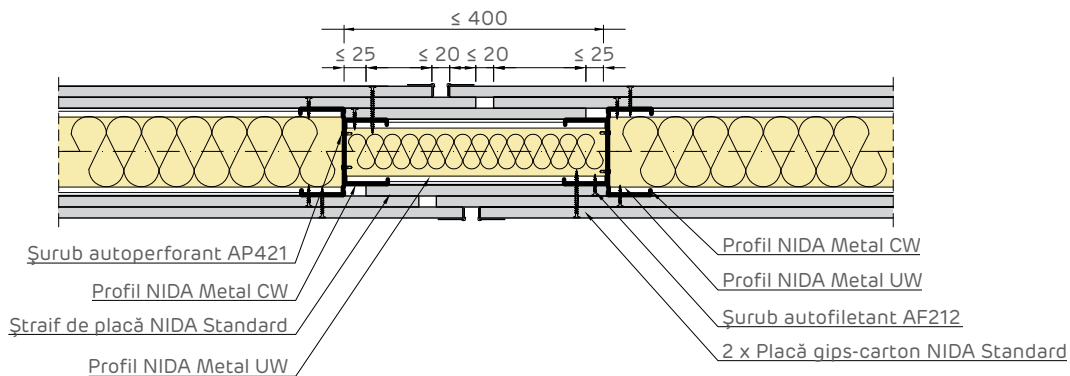
• Fixare la partea inferioara cu sistem de pardoseala flotanta. Pentru performanțe acustice superioare  
 Secțiune verticală



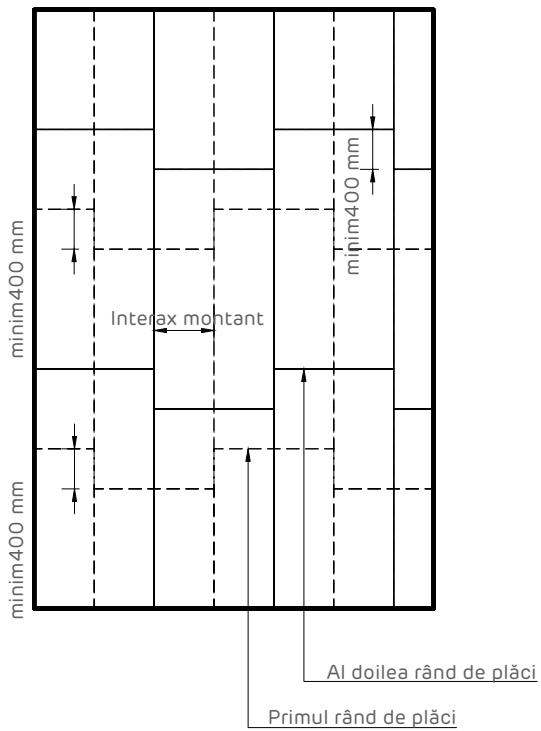
- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală



- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală

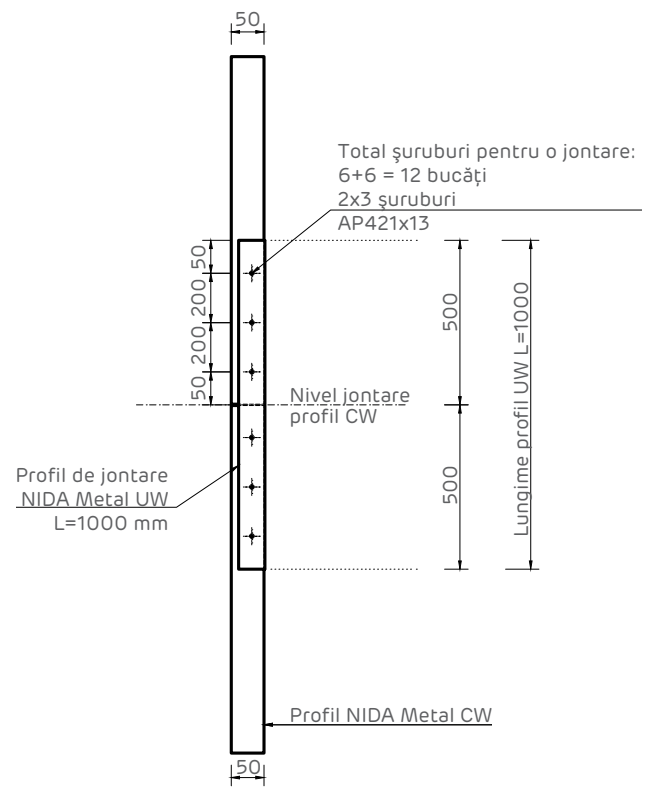


- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală

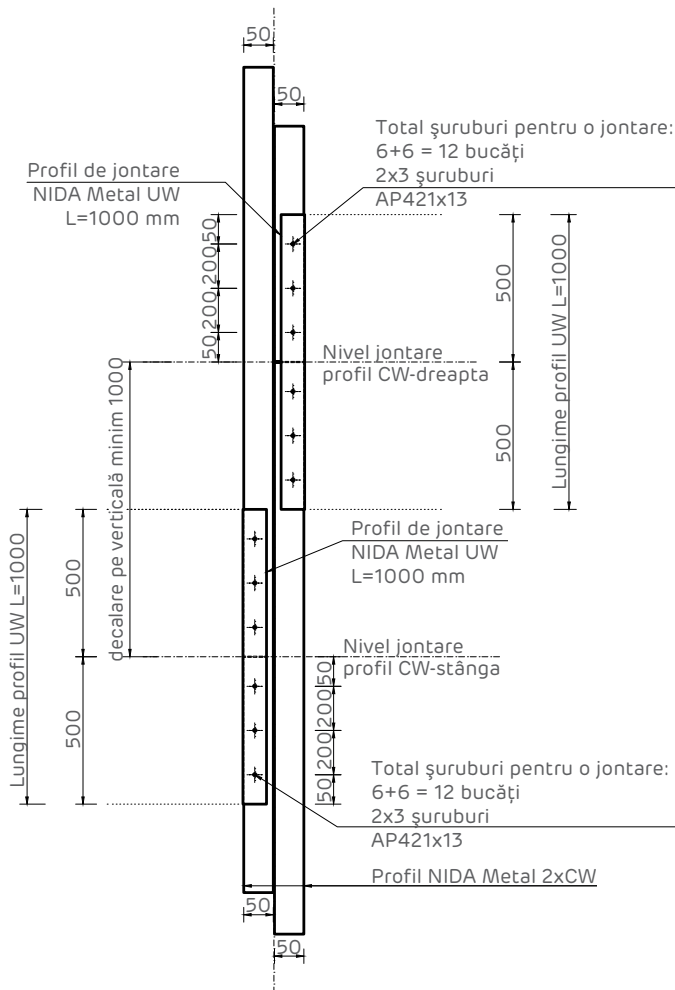


• Decalajul plăcilor  
Elevație perete

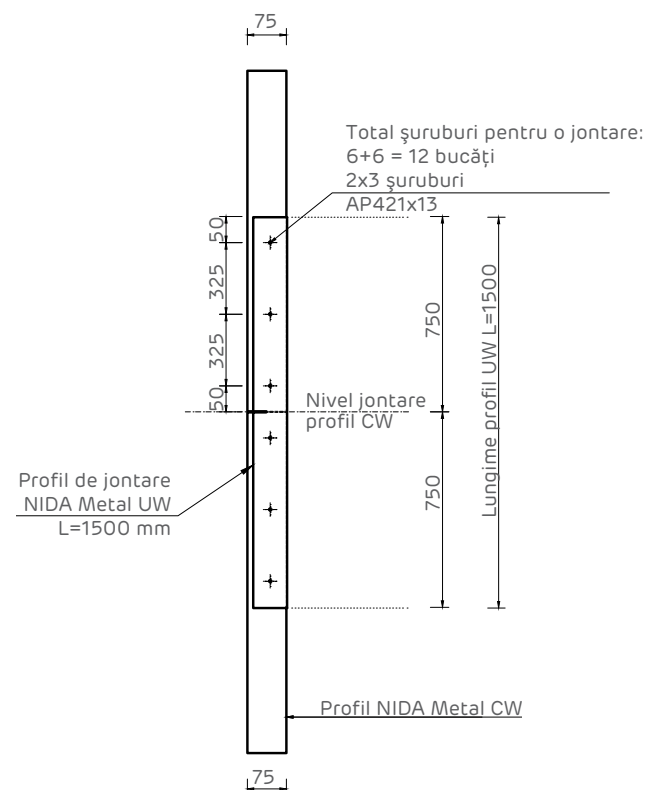
Rosturile orizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



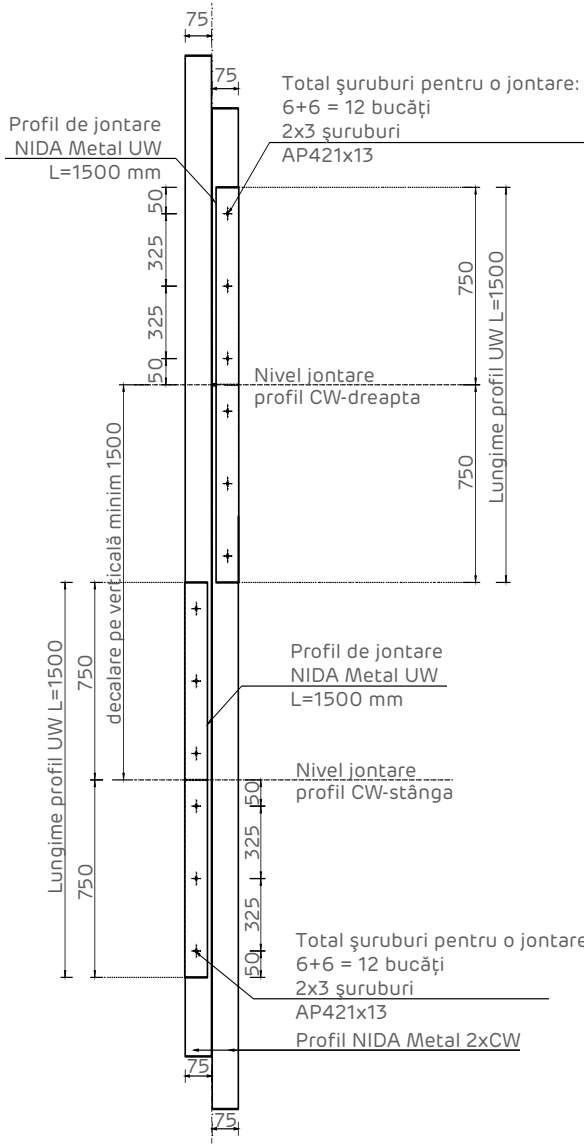
• Detaliu jonțare profile simple CW50



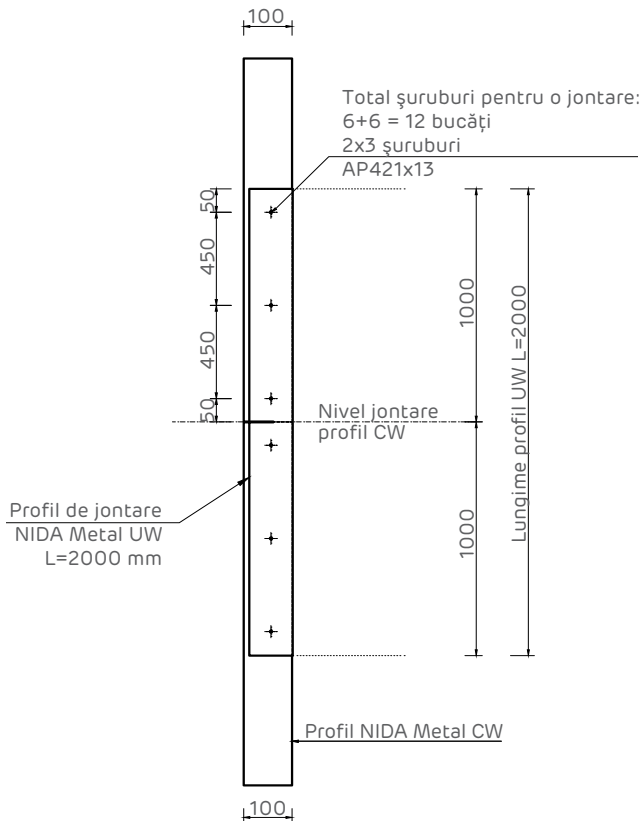
• Detaliu jonțare profile dublate CW50



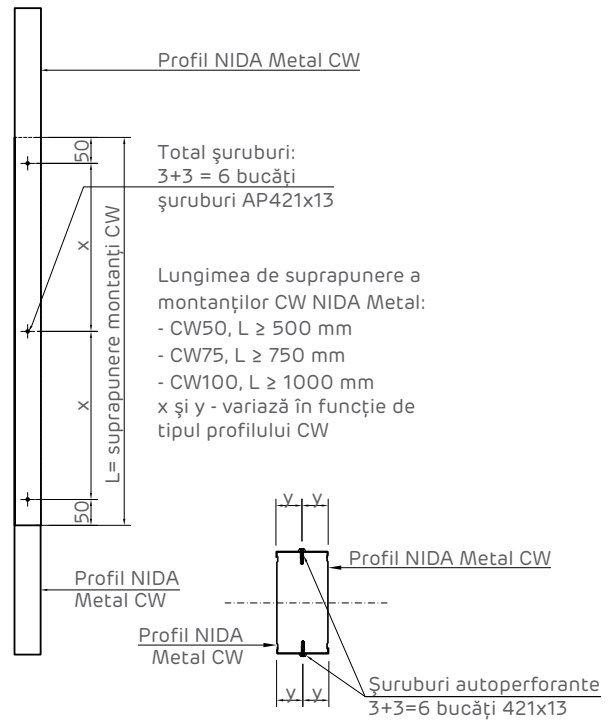
• Detaliu jonțare profile simple CW75



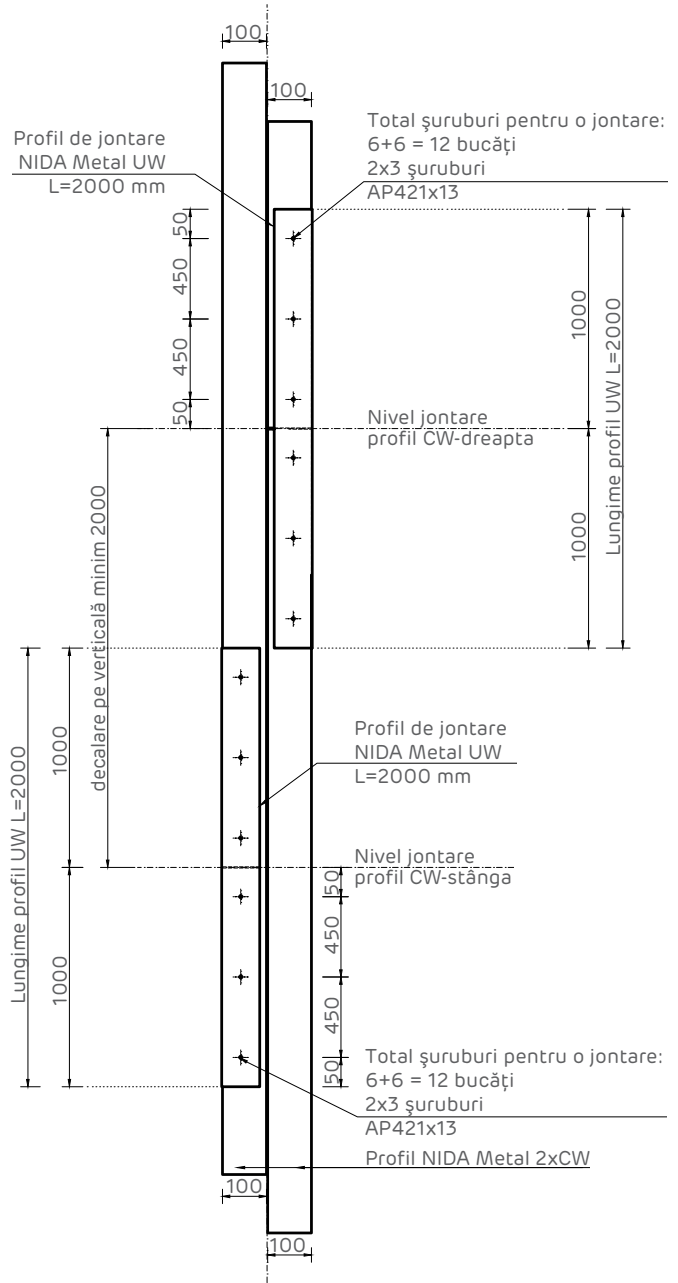
• Detaliu jonțare profile dublate CW75



• Detaliu jonțare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu jonțare profile dublate CW100

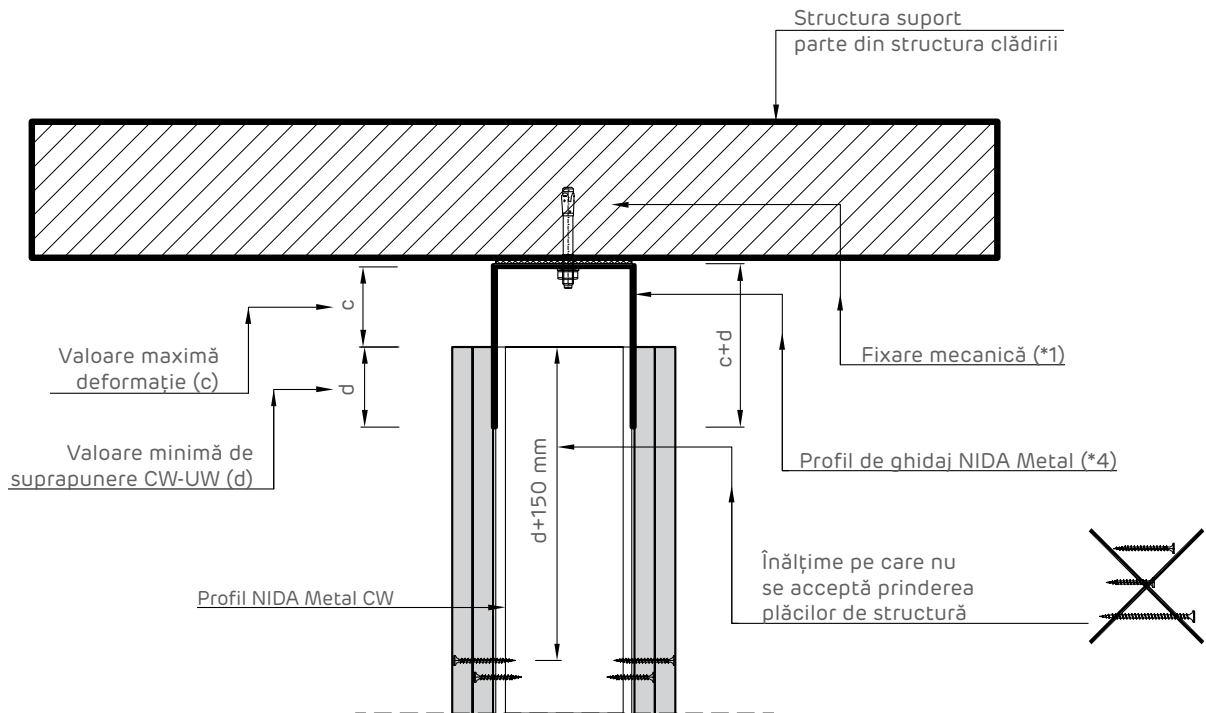
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

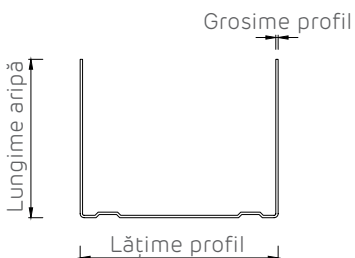
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



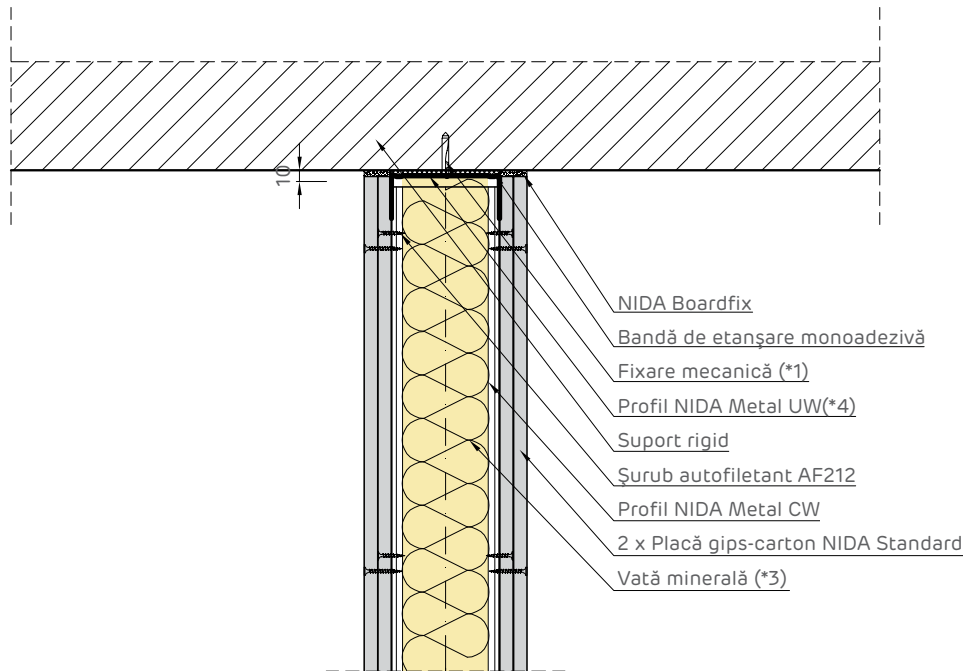
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

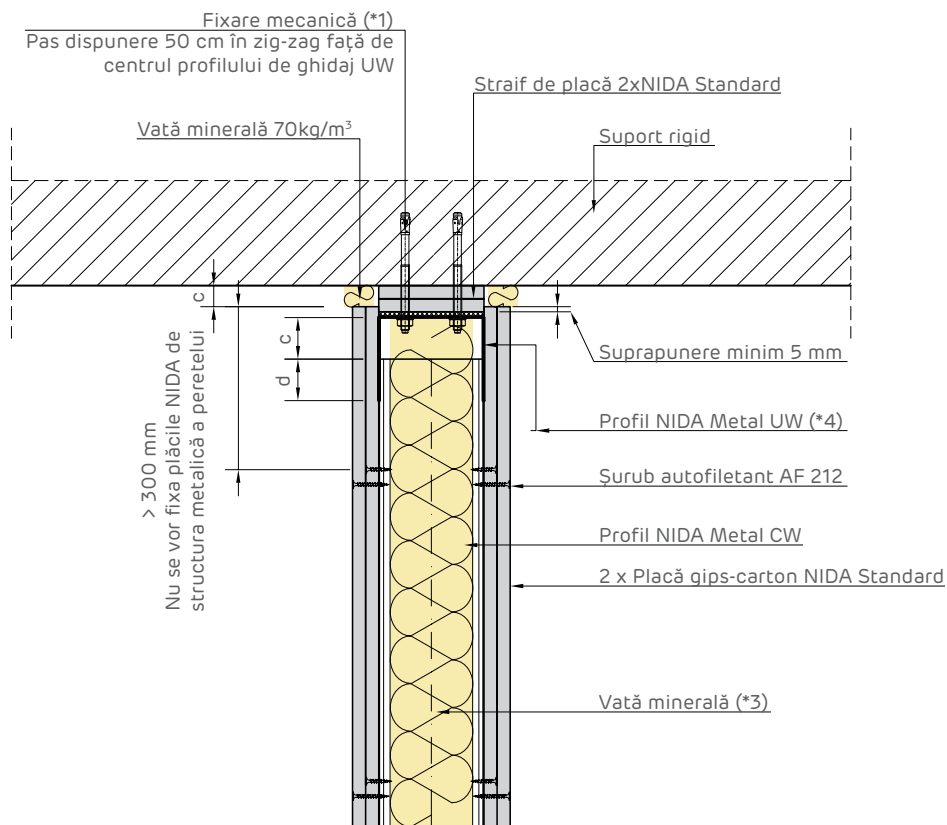
- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Acordul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Acordul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

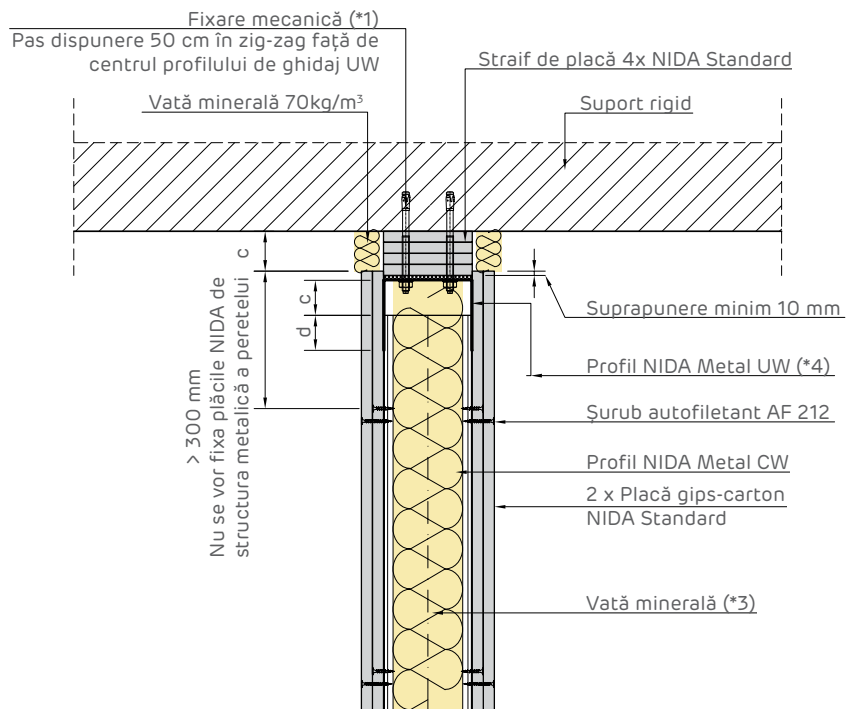
## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D Prinderea pe elemente plane din beton armat



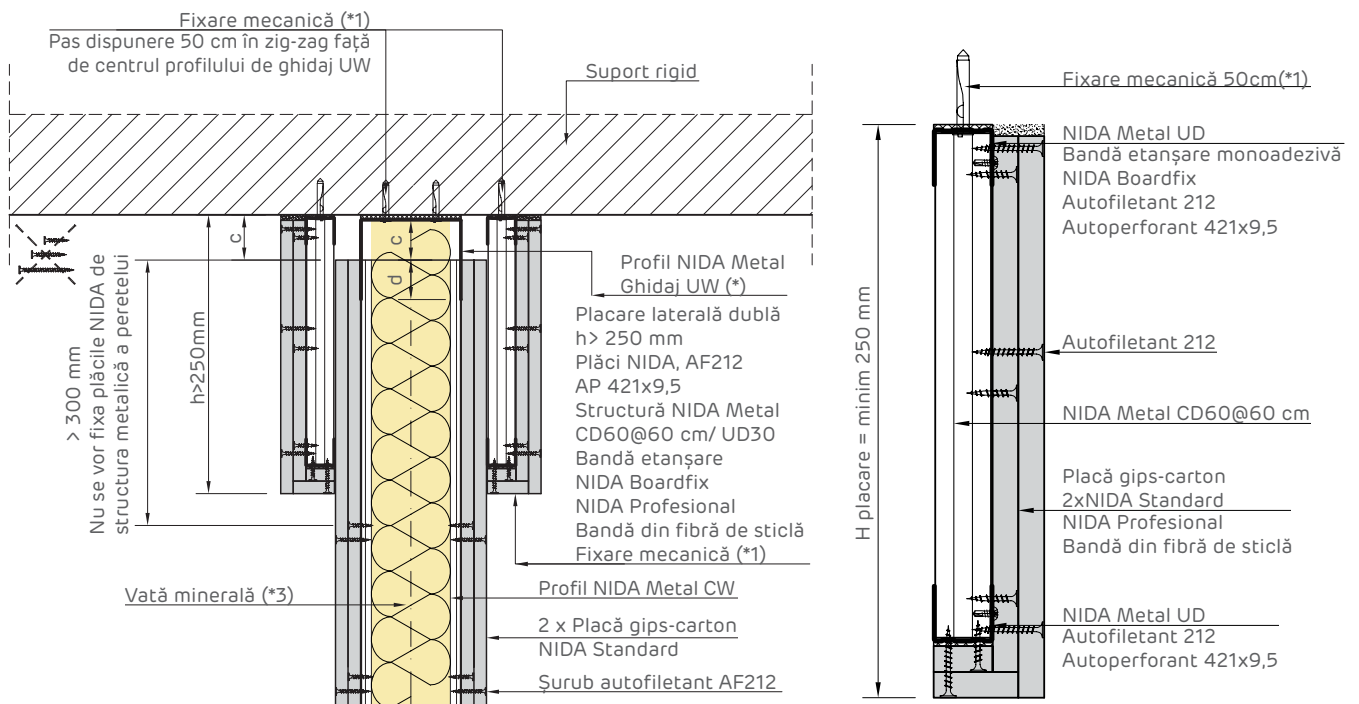
- Fixarea peretilor cu o inaltime mai mica de 4 m  
Secțiune verticală



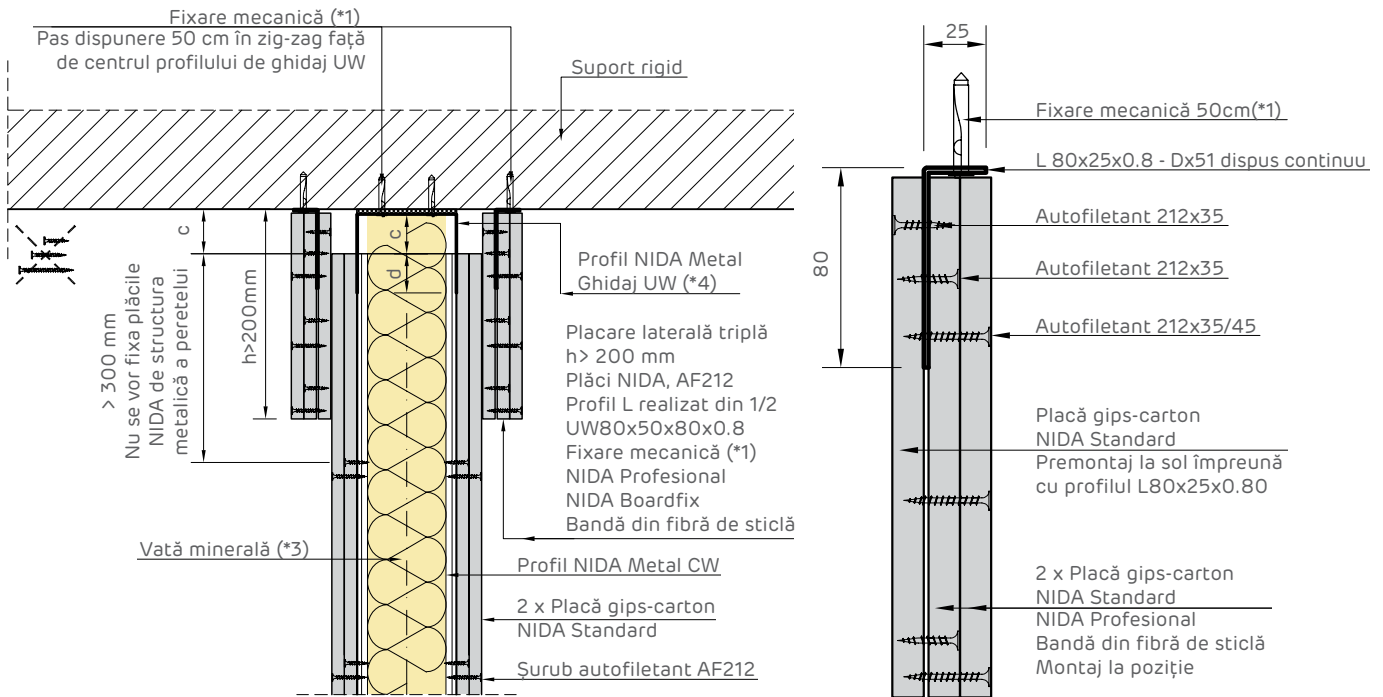
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

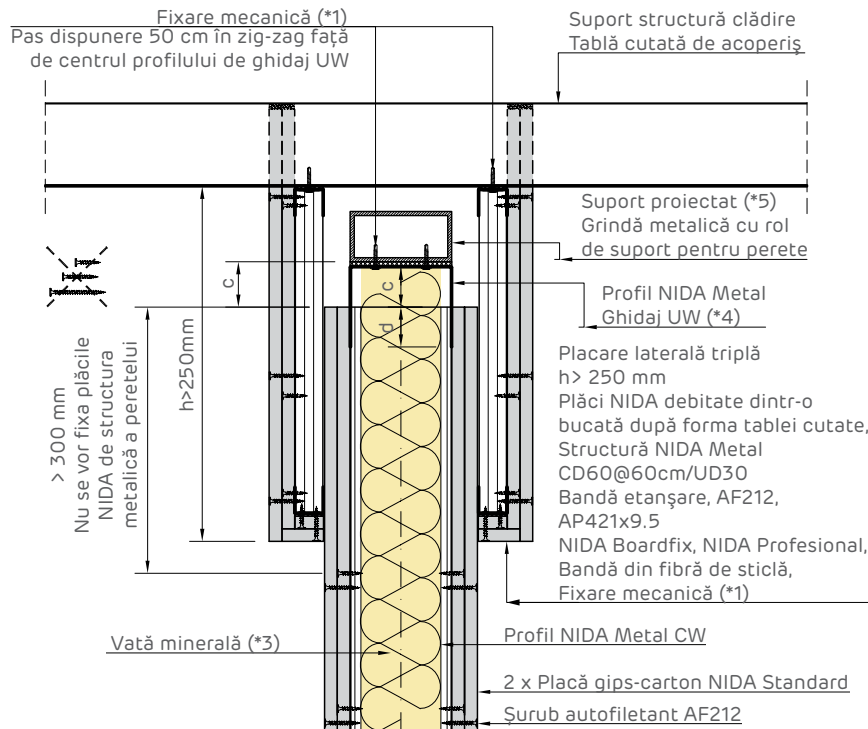


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală



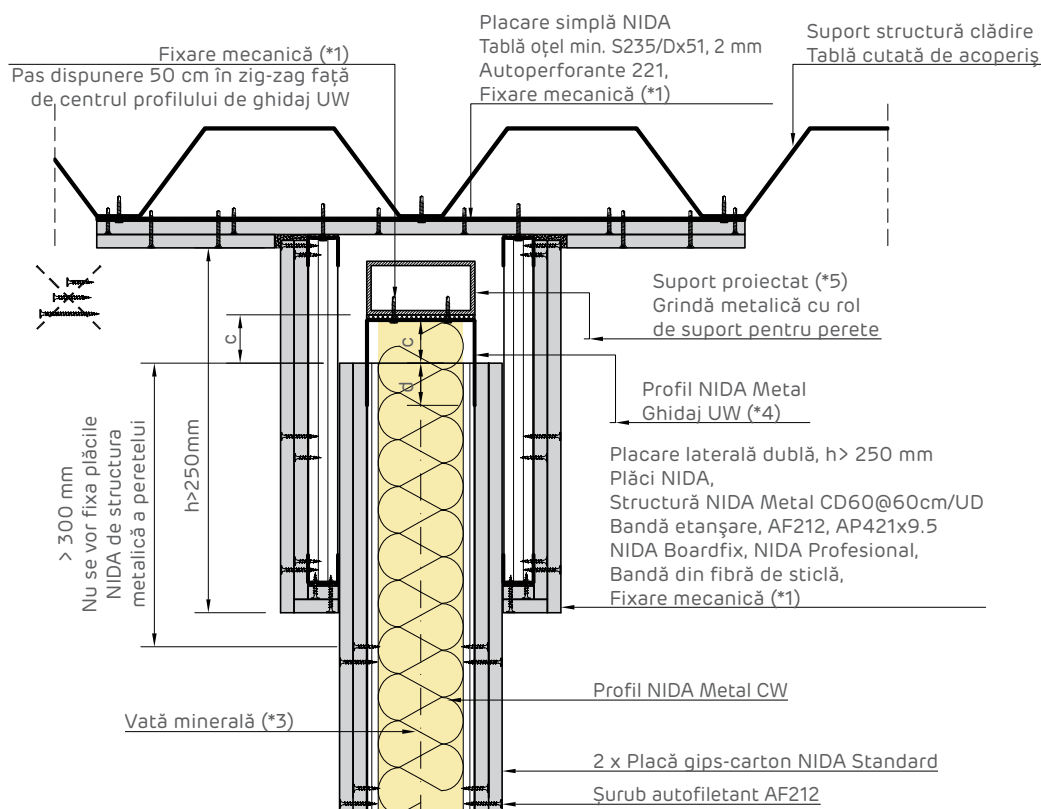
- Fixarea peretilor cu inaltimei mai mari de 7m
- Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tabla cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cute.
- Secțiune verticală.







- Fixare la partea superioară pe tabla cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei
- Secțiune verticală.


#### Note generale


- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de banda de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montant iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montat pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montat se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autoperforante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de uși și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profilele NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.


# PERETE DISTRIBUTIV EI90 - DUBLU PLACAT

 Izolare acustică  
Rw ≤ 54 dB

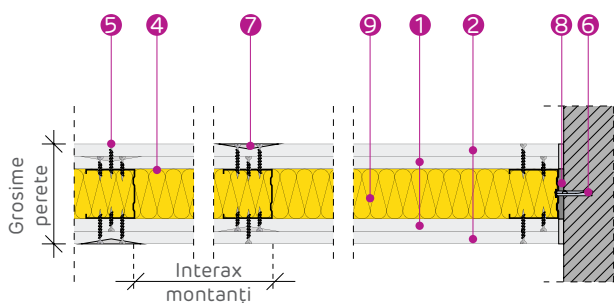
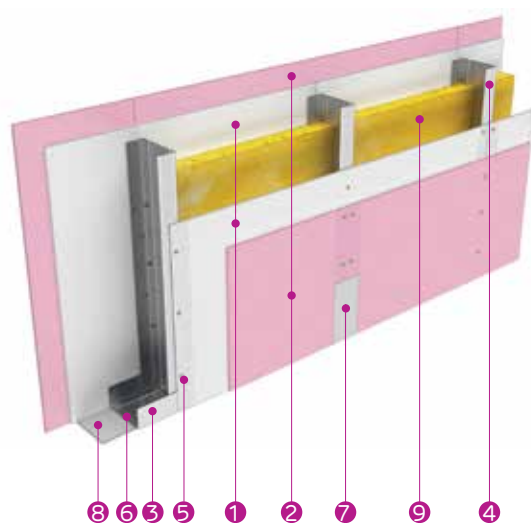
 Înălțime maximă  
8.88 m

 Greutate sistem  
41-48 kg/m<sup>2</sup>

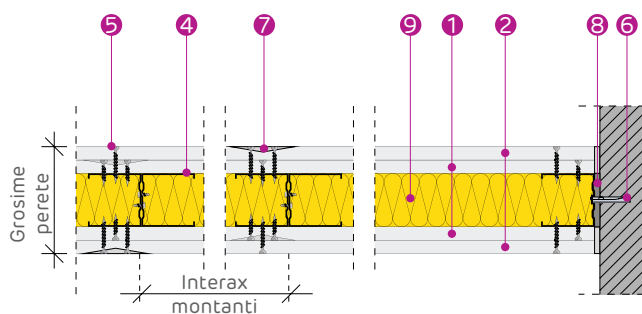
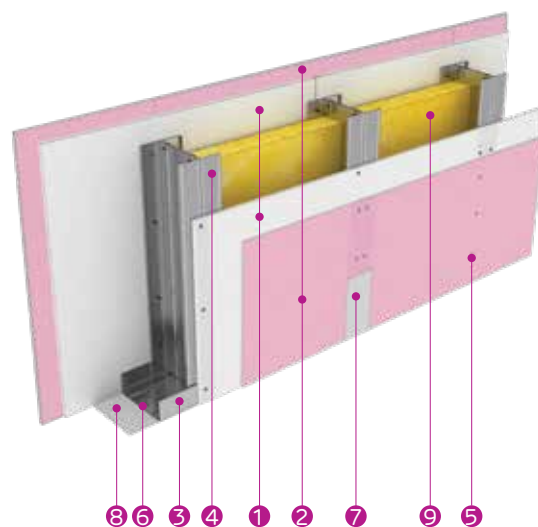
 Agrement Tehnic  
Rezistență la foc

 30 45 60 90

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI



## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI

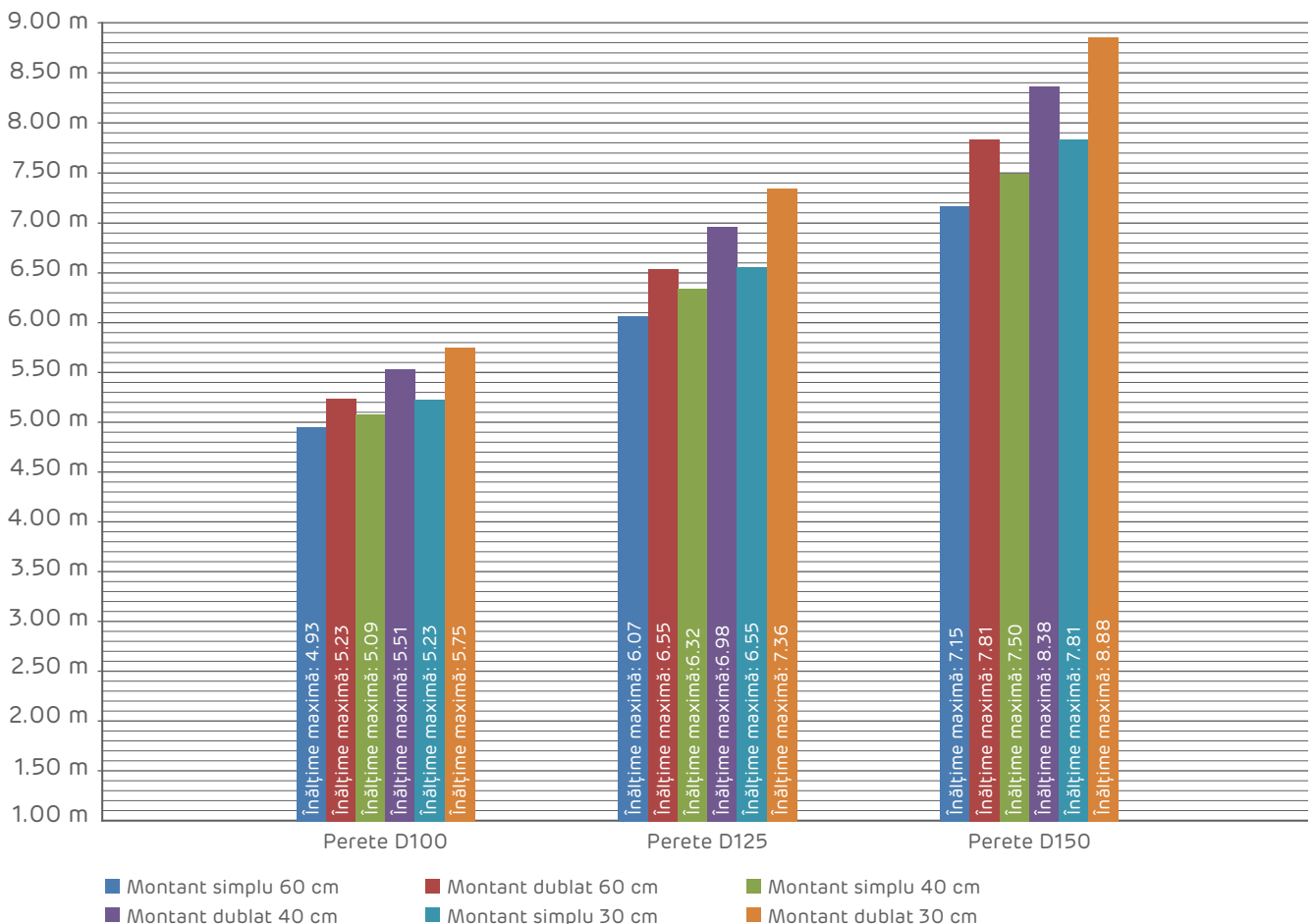


- 1 Placă NIDA Standard 12,5
- 2 Placă NIDA Flam 12,5 / NIDA Flam plus 12,5
- 3 Profil NIDA Metal UW
- 4 Profil NIDA Metal CW
- 5 Șurub autofiletant AF 212
- 6 Fixare mecanică
- 7 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 8 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 9 Wată minerală (opțional)

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D100	100	CW50	60	4.93	5.23	2x1 NIDA Flam 12.5 + 2x1 NIDA Standard 12.5	43	52
			40	5.09	5.51		43	51
			30	5.23	5.75		43	50
Perete D125	125	CW75	60	6.07	6.55	2x1 NIDA Flam 12.5 / 2x1 NIDA Flam Plus 12.5 (*4) + 2x1 NIDA Standard 12.5	44	54
			40	6.32	6.98		44	52
			30	6.55	7.36		44	52
Perete D150	150	CW100	60	7.15	7.81	2x1 NIDA Flam Plus 12.5 (*4) + 2x1 NIDA Standard 12.5	45	54
			40	7.50	8.38		45	53
			30	7.81	8.88		45	52

**Note:**

- (\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.
- (\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Agreementul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.
- (\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.
- (\*4): Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți dublu plăcați EI90**

## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 6,50 m și lungime de 5,00 m

Coeficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm
Placă NIDA Standard 12,5	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7 m	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7 m	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,35	0,50	0,55	0,65	0,90	1,15
		0,50	0,65	0,85	0,95	1,30	1,70
		0,65	0,90	1,15	1,25	1,75	2,25
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,80	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x45 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

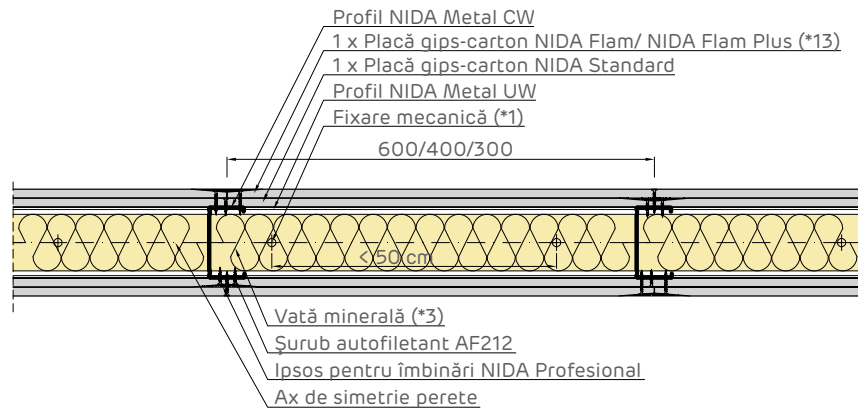
\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (impăslitură)

\*\*\* Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor < 5 mm

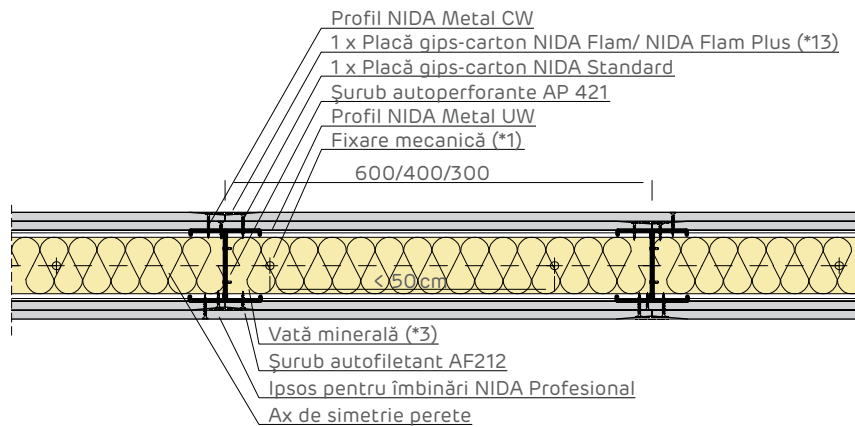
\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



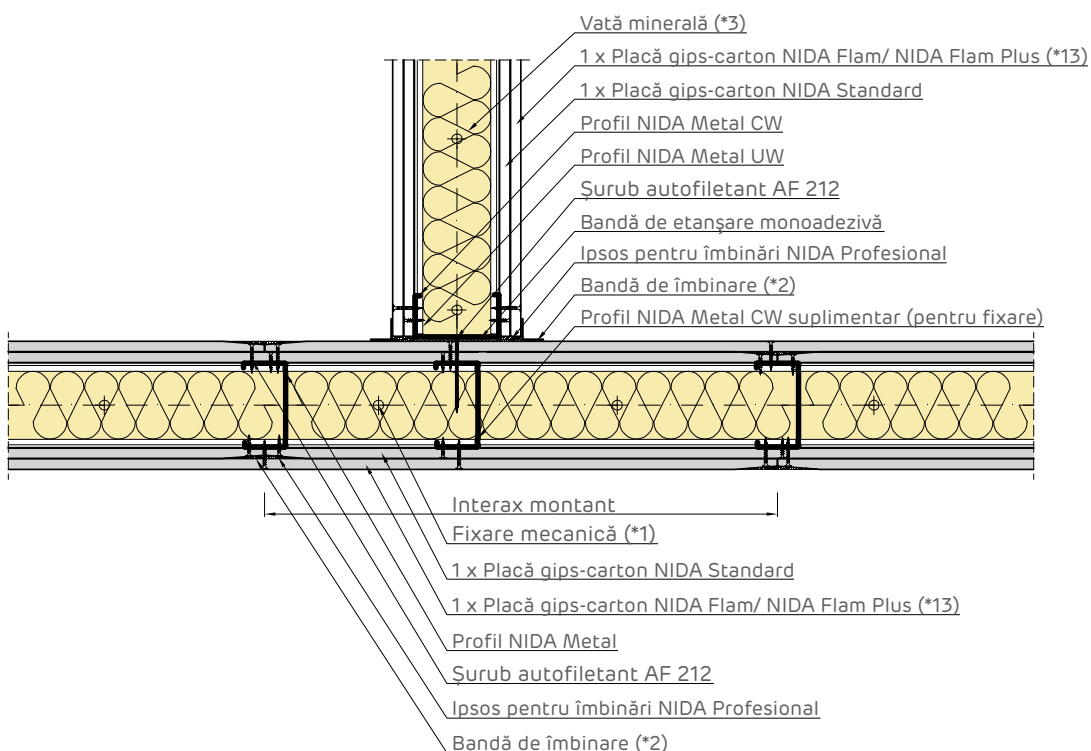
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



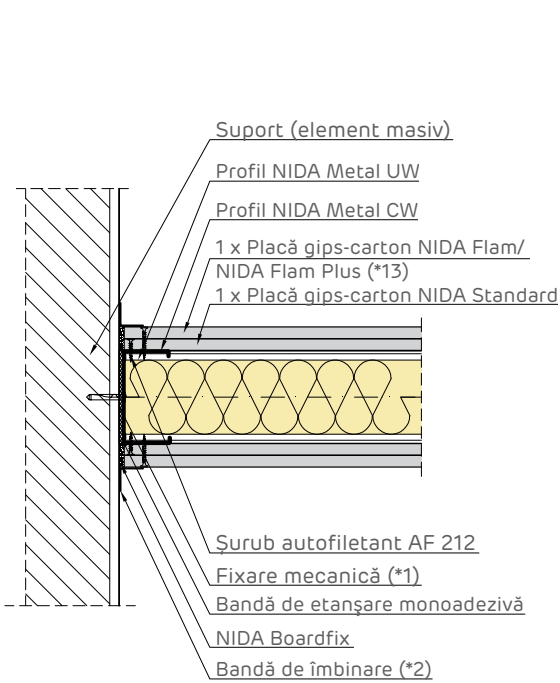
- Perete cu montați simpli  
Secțiune orizontală



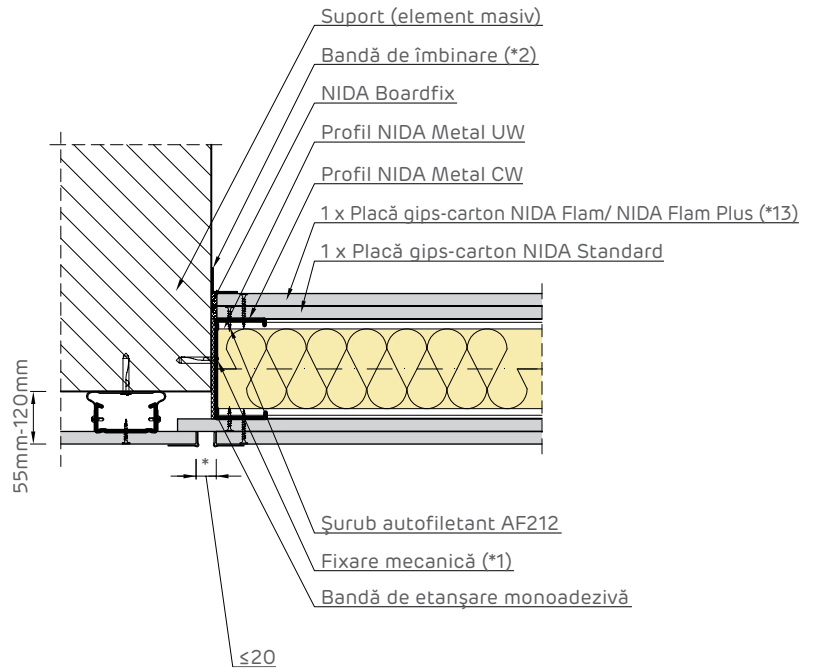
- Perete cu montați dublați  
Secțiune orizontală



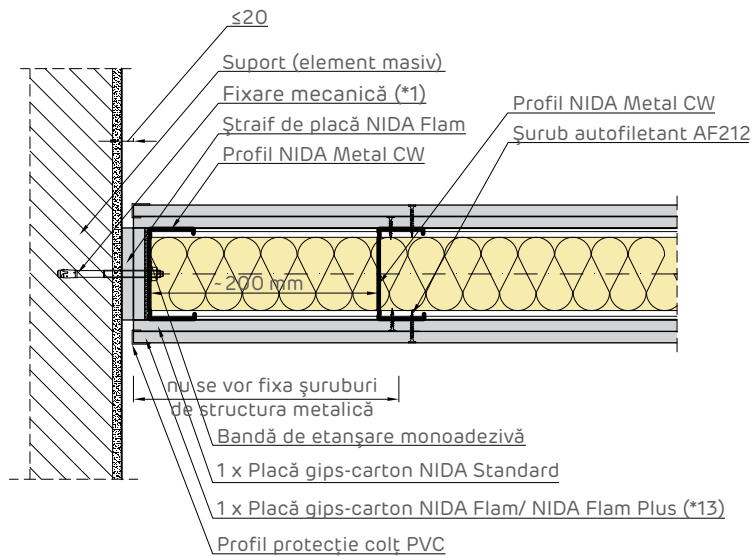
- Imbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



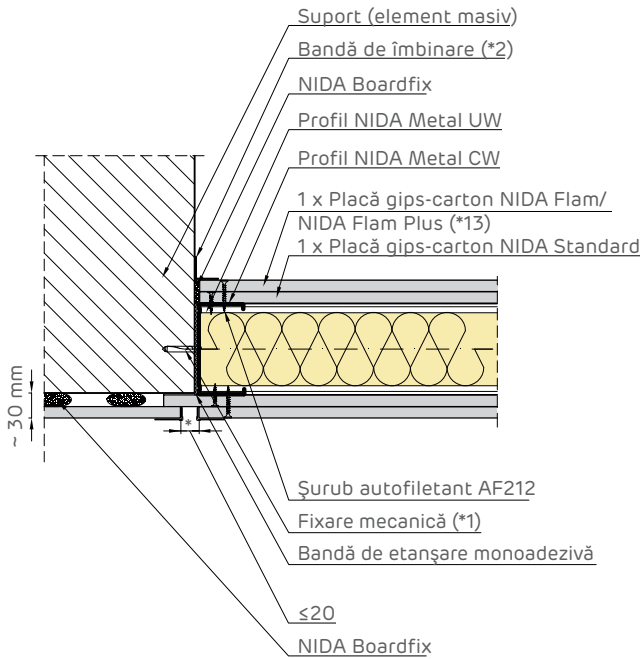
• Îmbinare rigidă cu element masiv  
 Secțiune orizontală



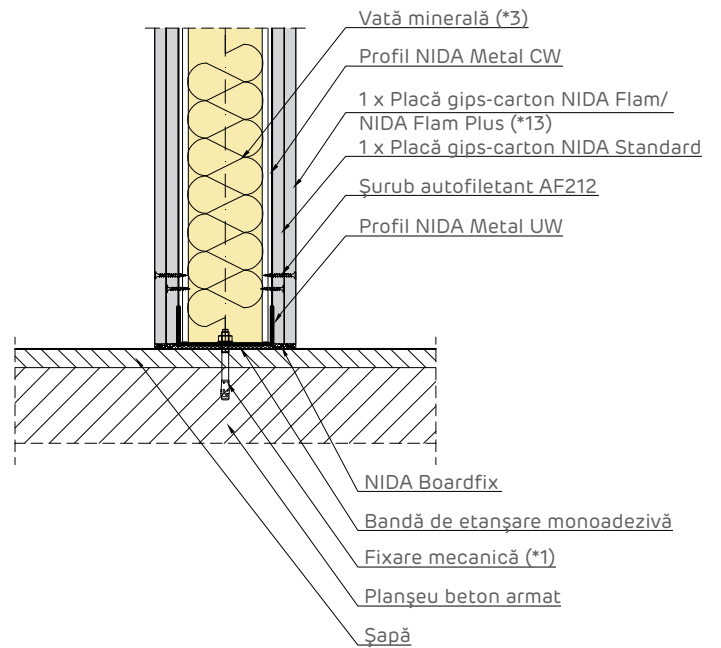
• Îmbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
 Secțiune orizontală



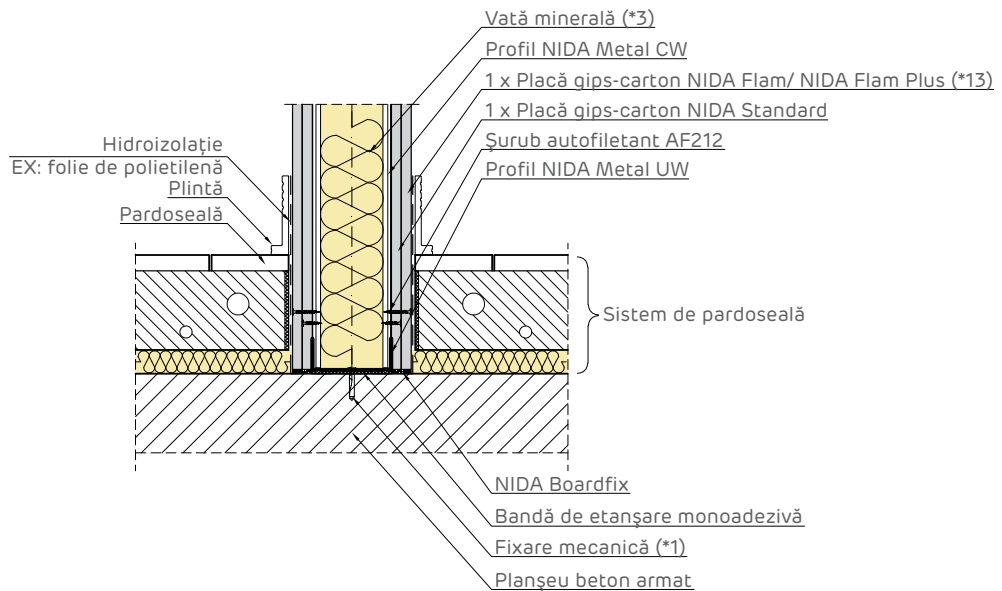
• Imbinare glisanta cu element masiv  
 Secțiune orizontală



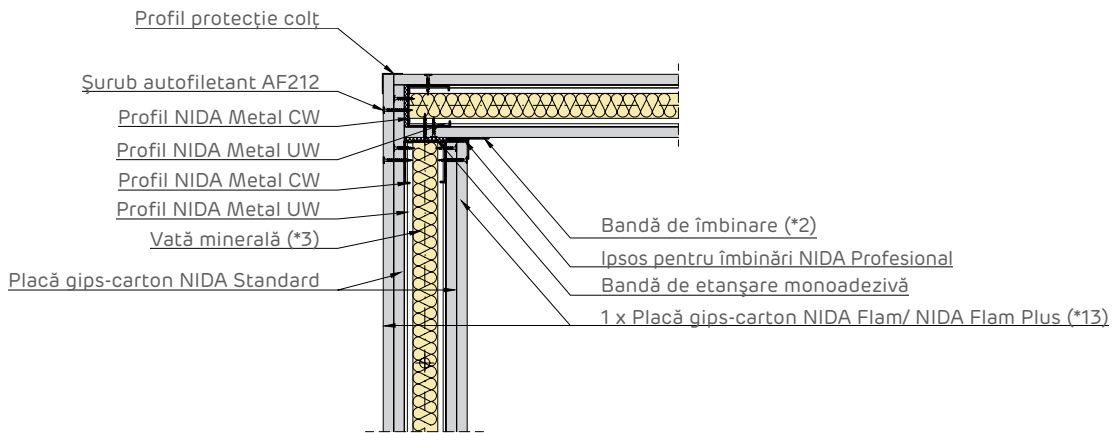
• Îmbinare cu element masiv și placare lipită  
Secțiune orizontală



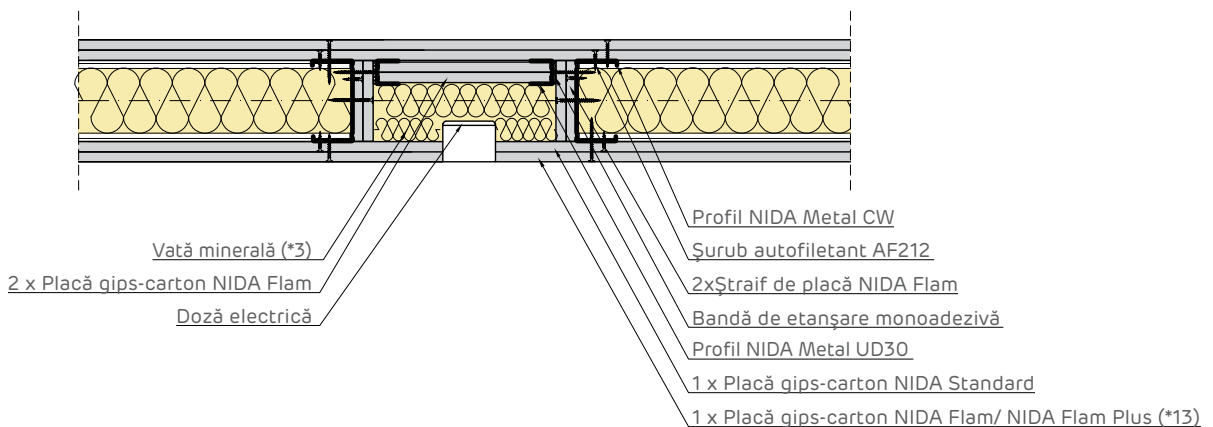
• Fixare la partea inferioară  
Secțiune verticală



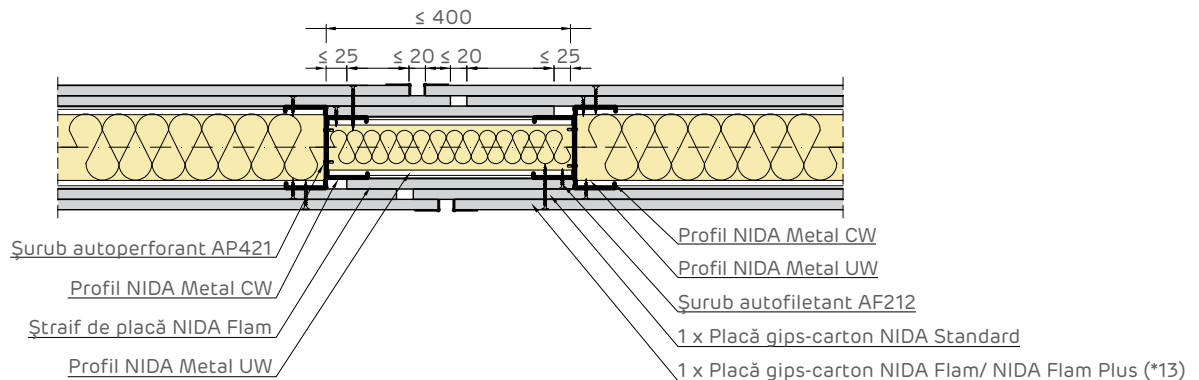
• Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare  
Secțiune verticală



- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală

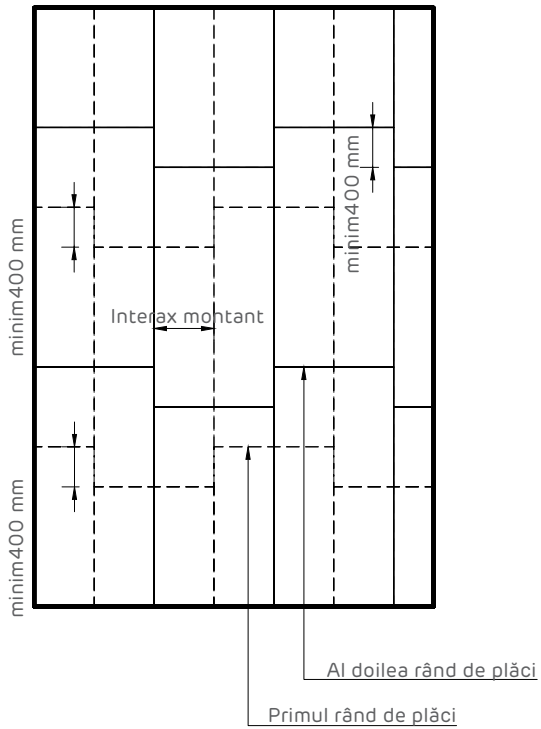


- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală



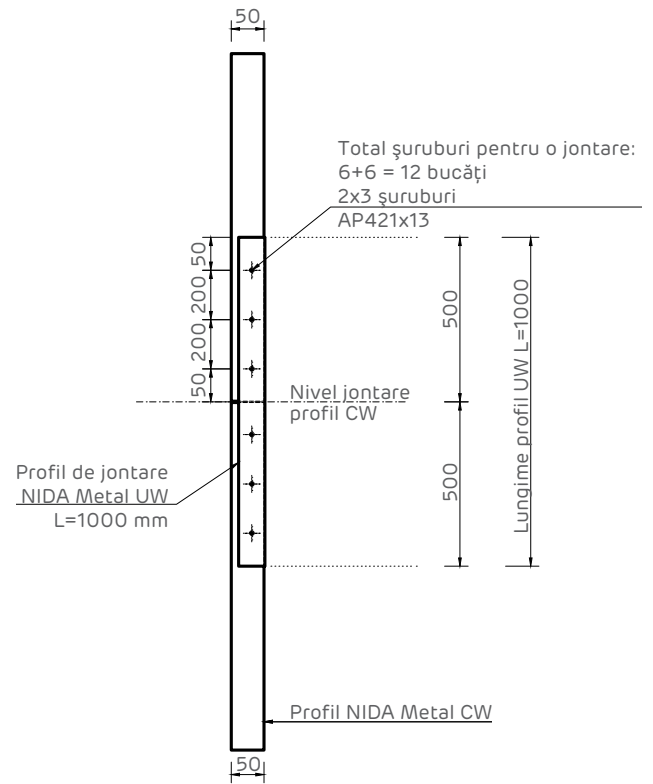
- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală



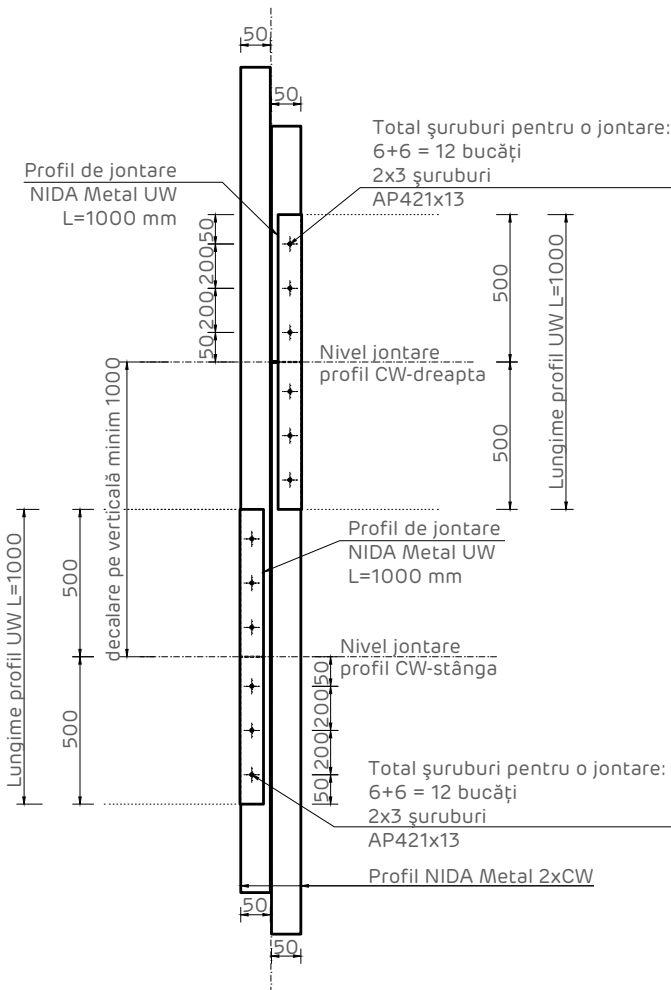


• Decalajul plăcilor  
Elevație perete

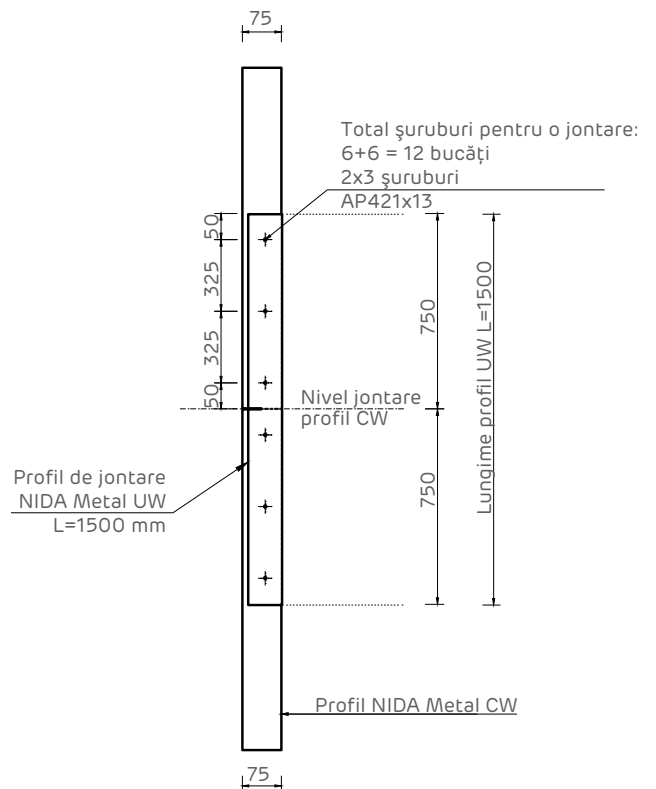
Rosturile horizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



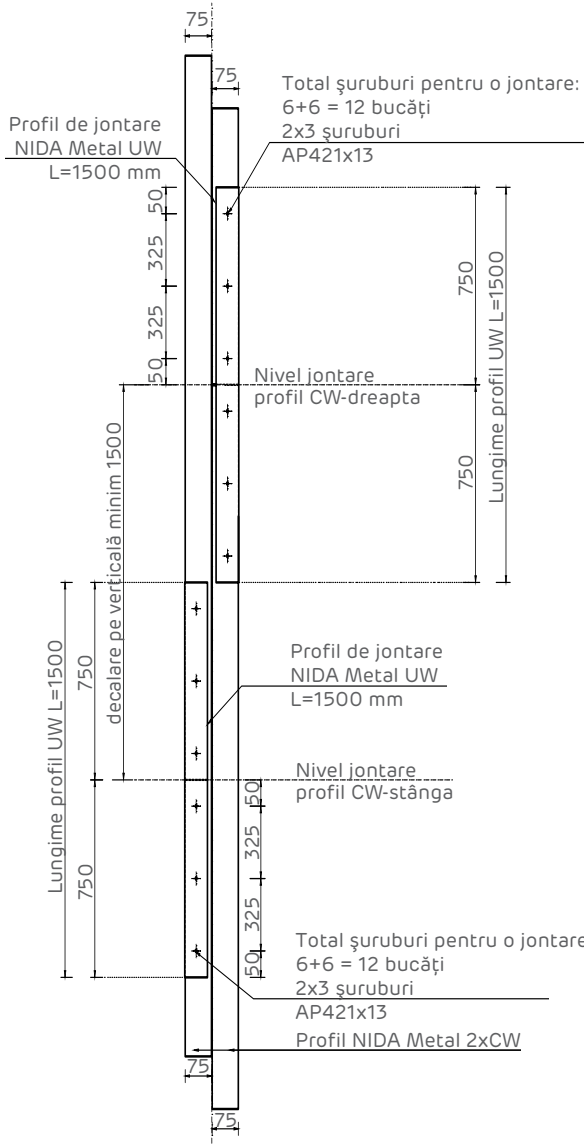
• Detaliu jonțare profile simple CW50



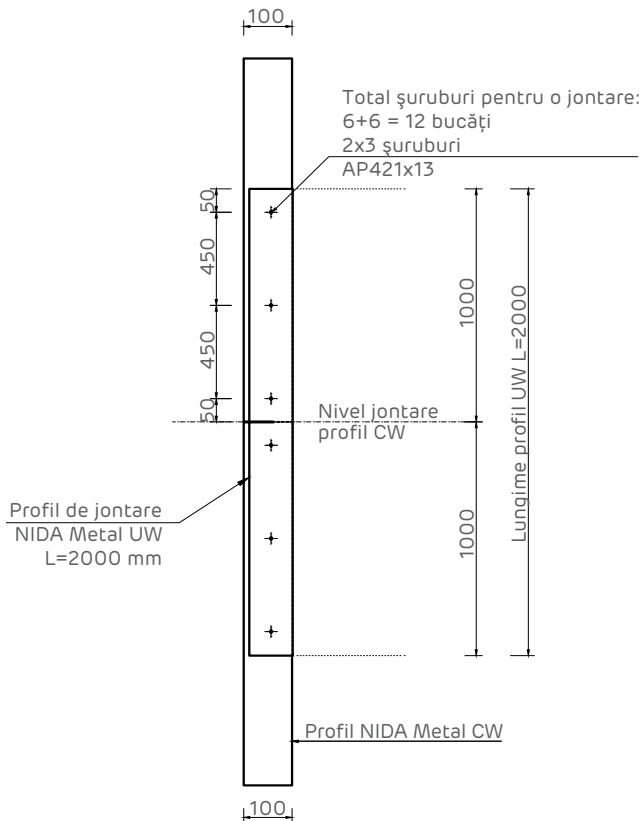
• Detaliu jonțare profile dublate CW50



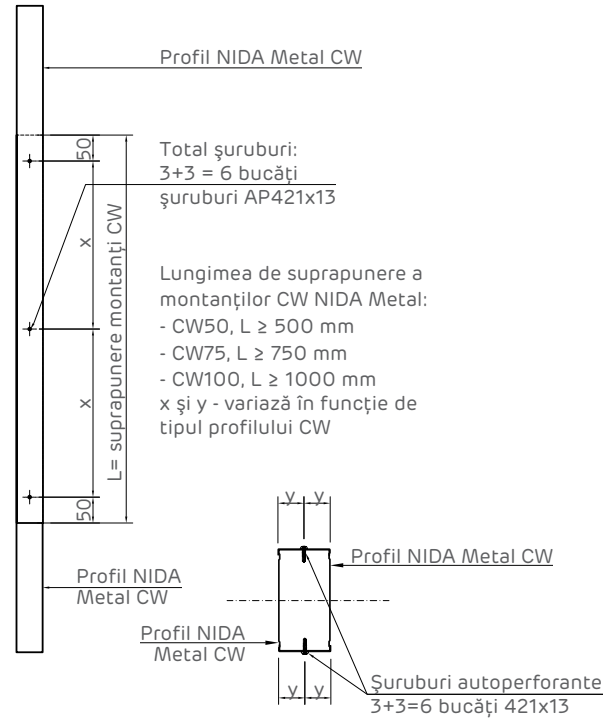
• Detaliu jonțare profile simple CW75



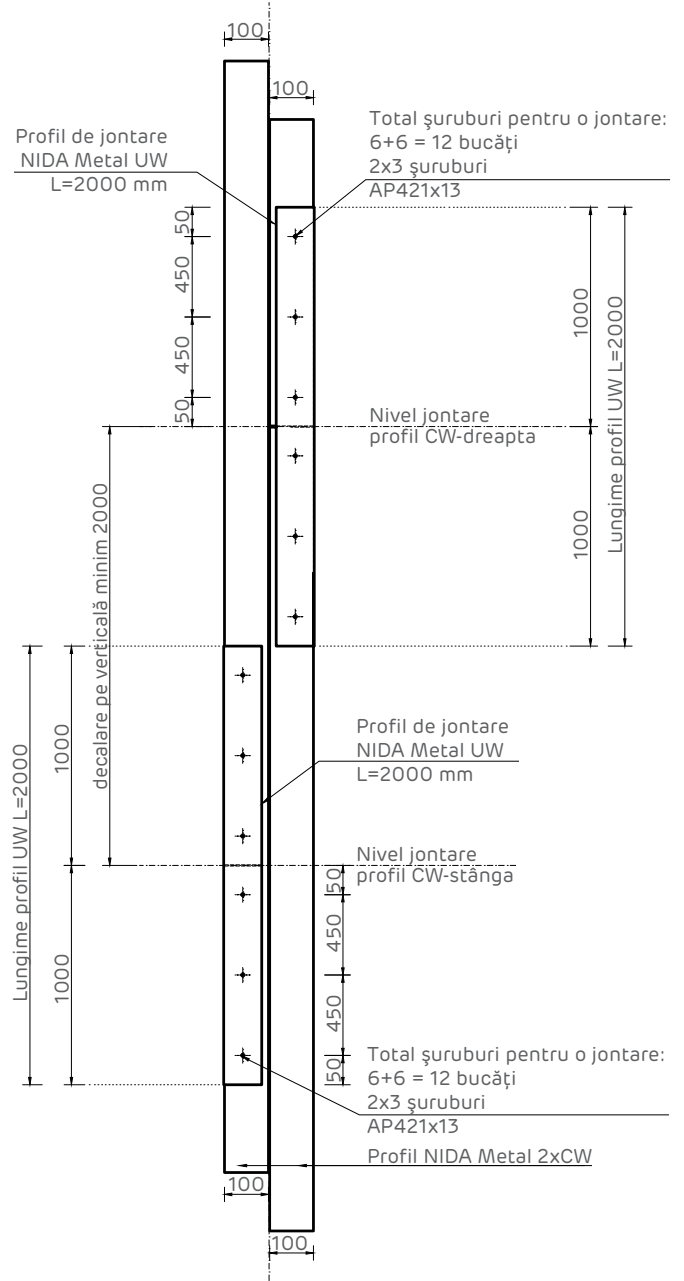
• Detaliu joncare profile dublate CW75



• Detaliu joncare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxe



• Detaliu joncare profile dublate CW100

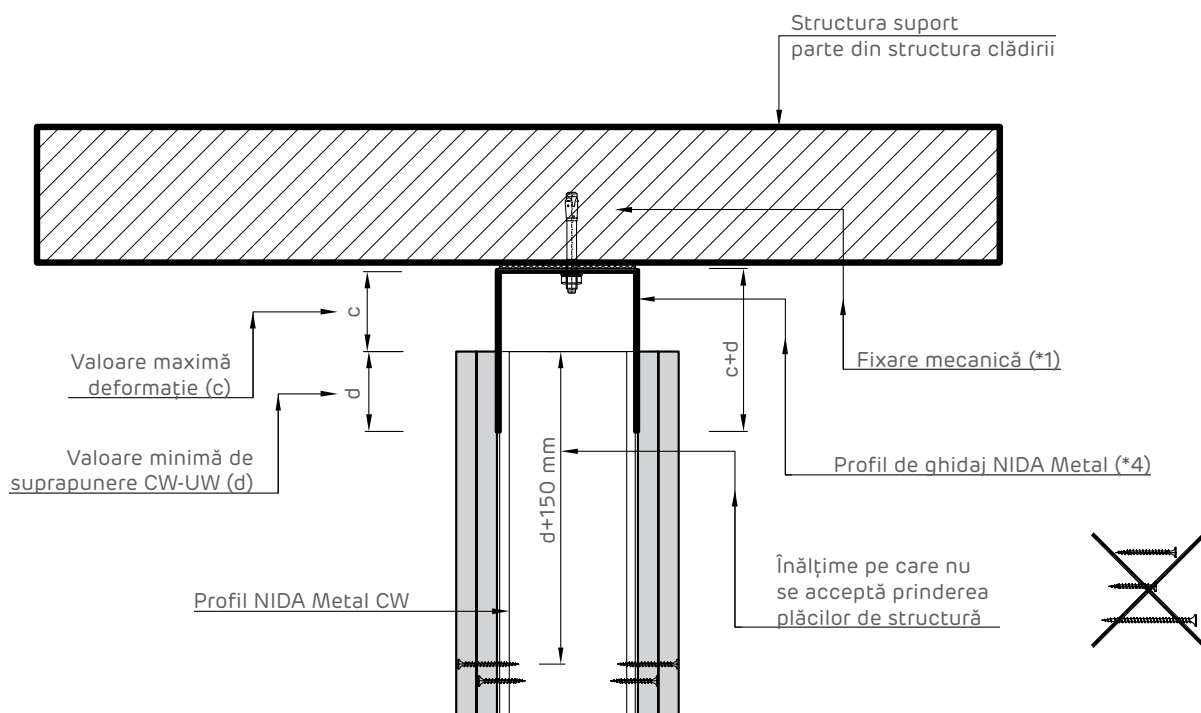
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

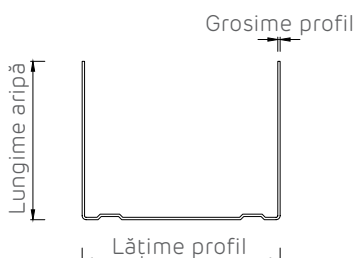
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



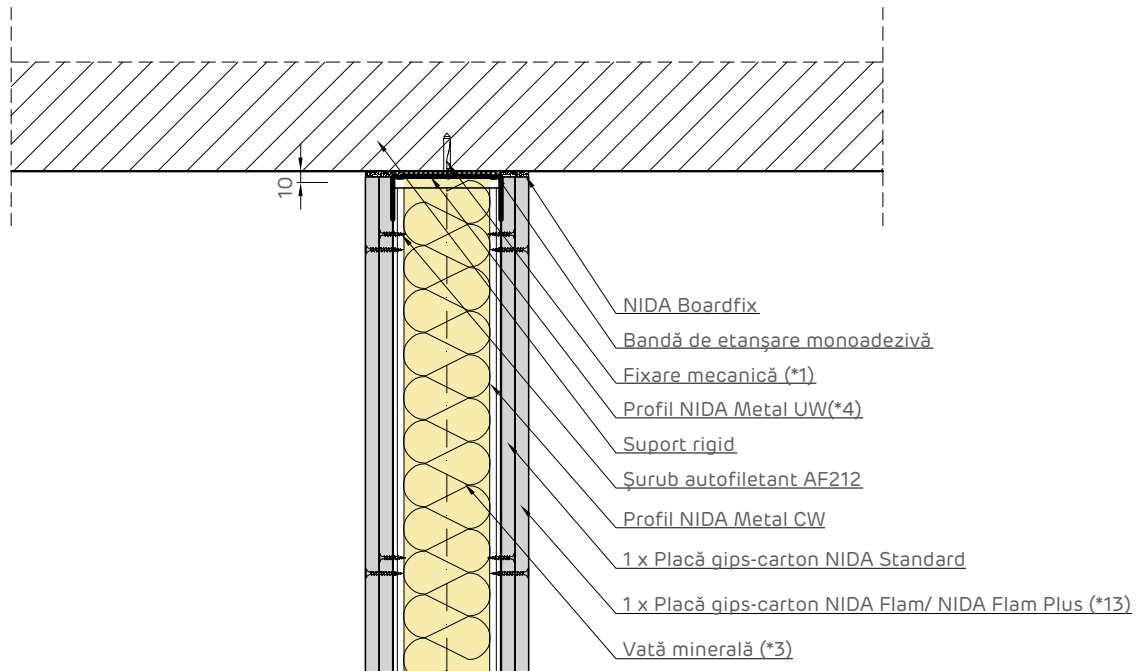
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

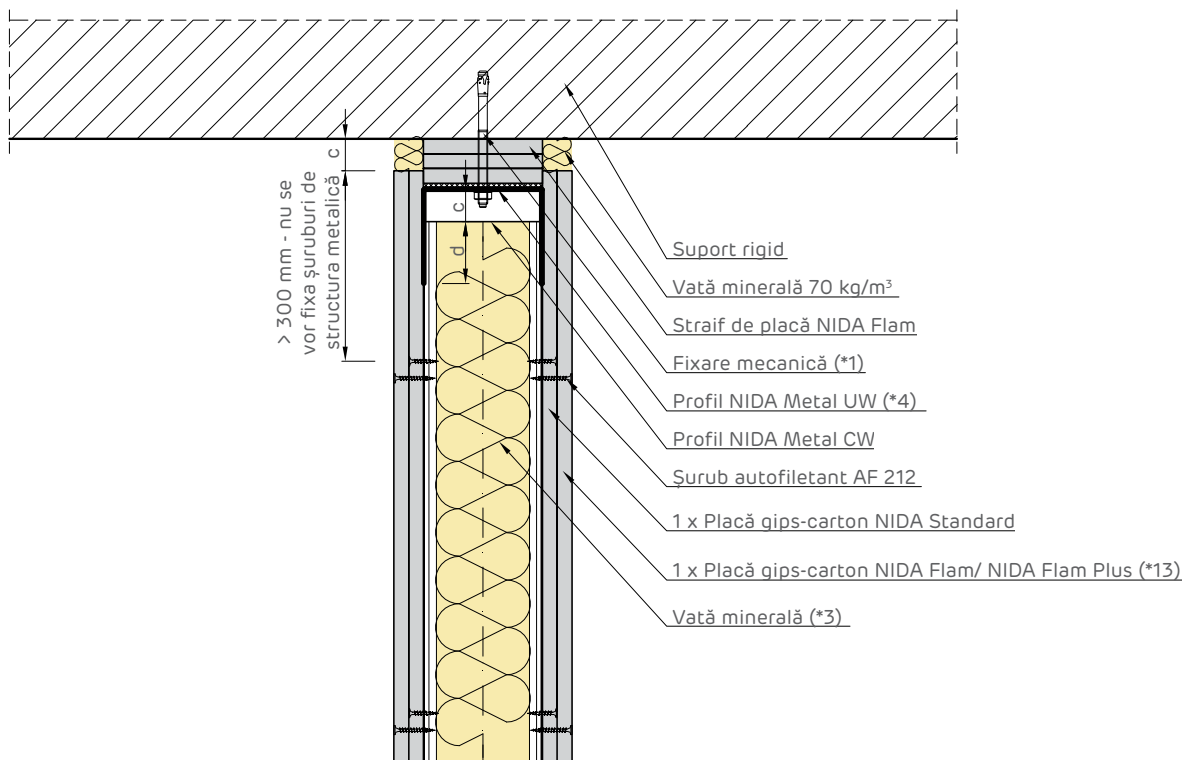
- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Agrementul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Agrementul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

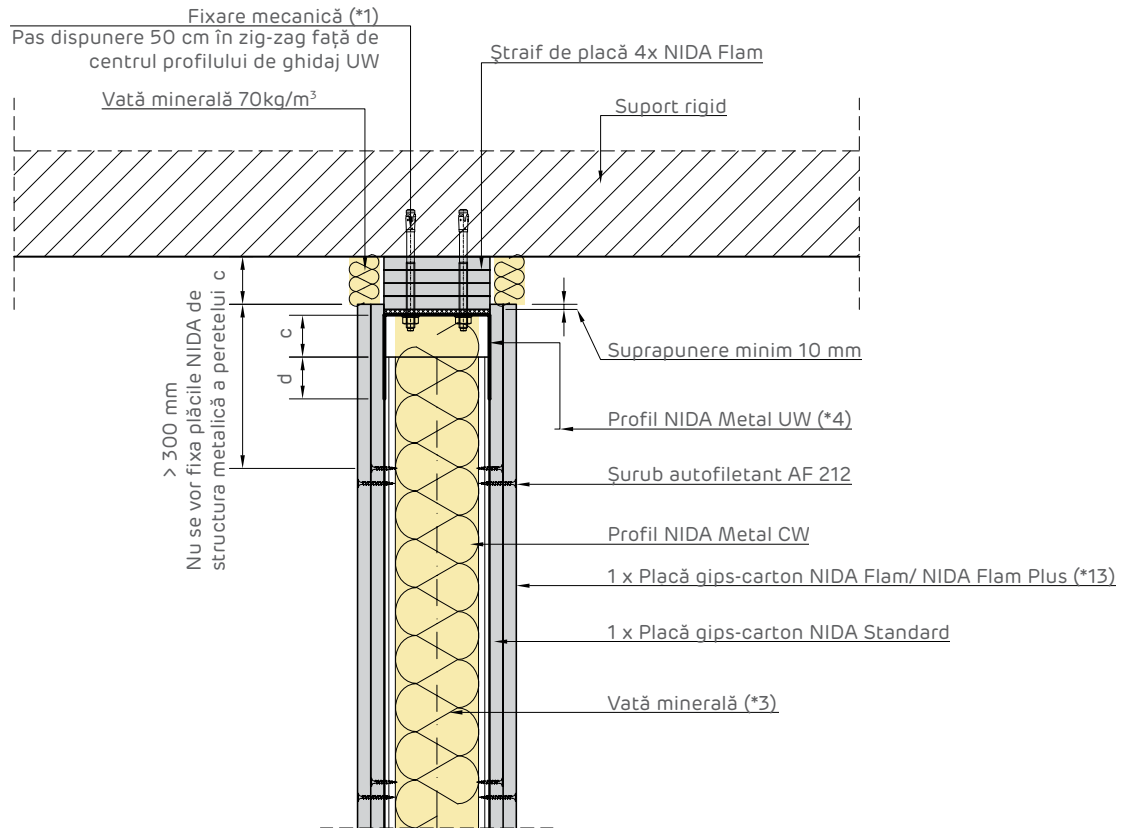
## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D Prinderea pe elemente plane din beton armat



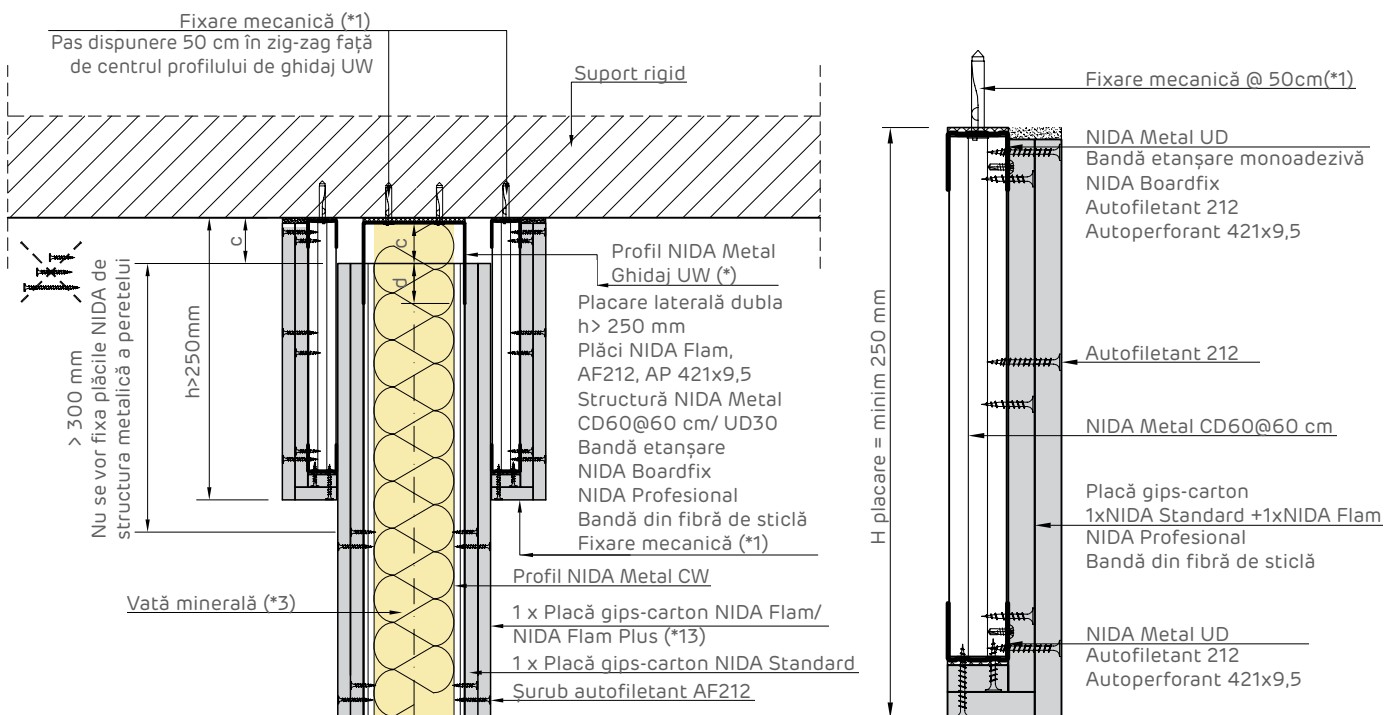
- Fixarea pereților cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală



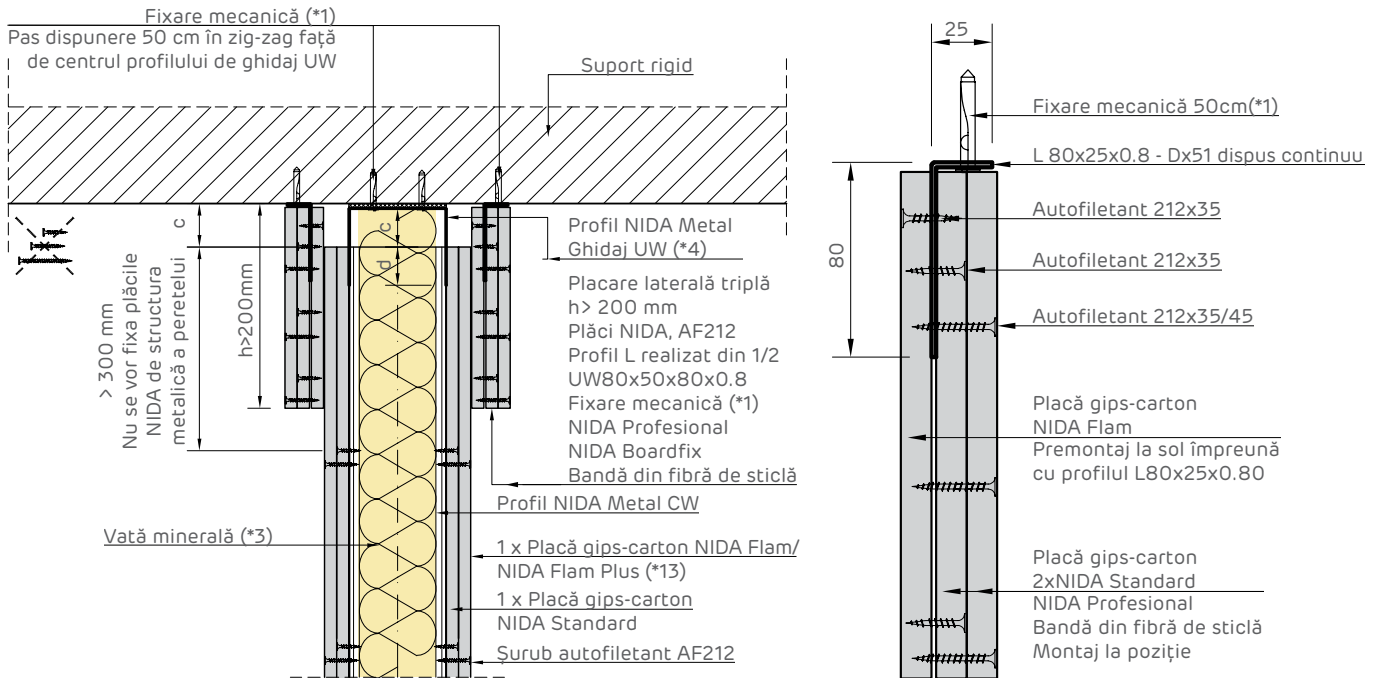
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

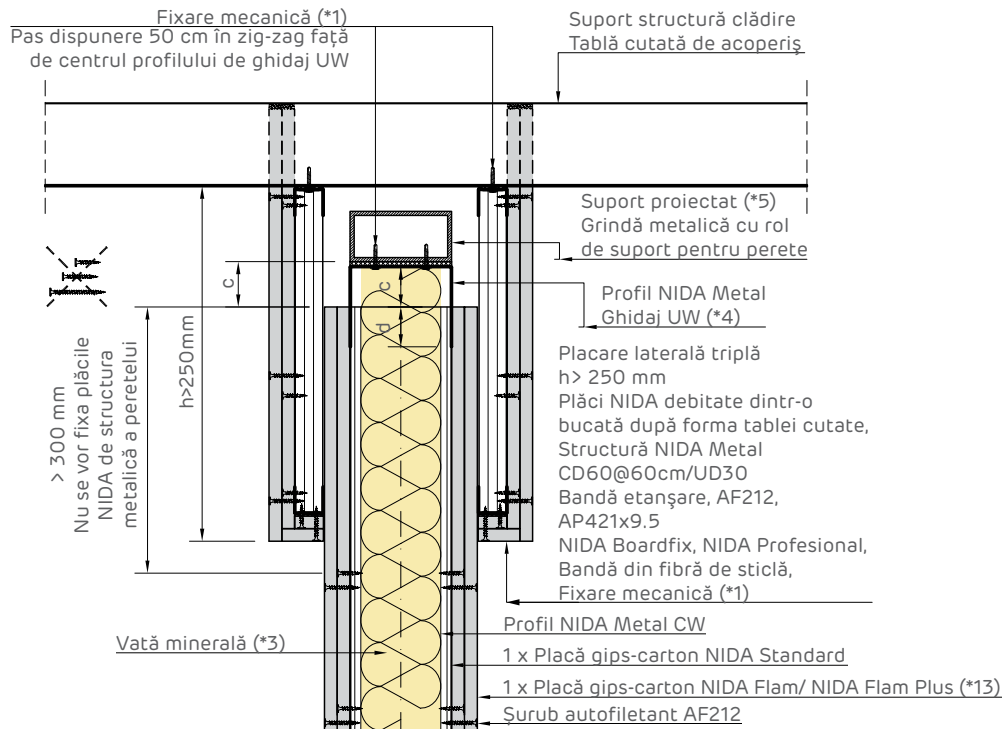


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

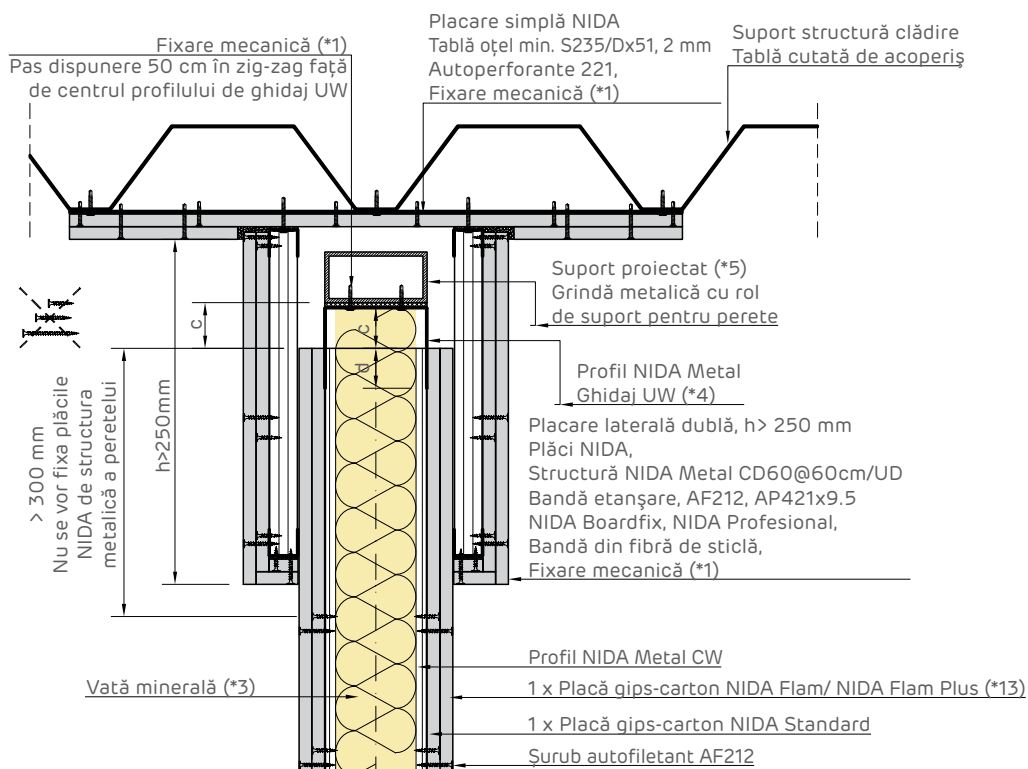


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m
- Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cute.
- Secțiune verticală.




- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei  
Secțiune verticală.

#### Note generale


- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montat pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montat se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercutor AF421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

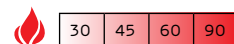
# PERETE DISTRIBUTIV EI90 - TRIPLU PLACAT

 Izolare acustică  
Rw ≤ 57 dB

 Înălțime maximă  
9.07 m

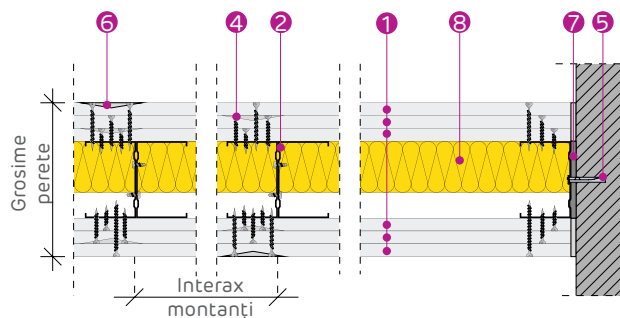
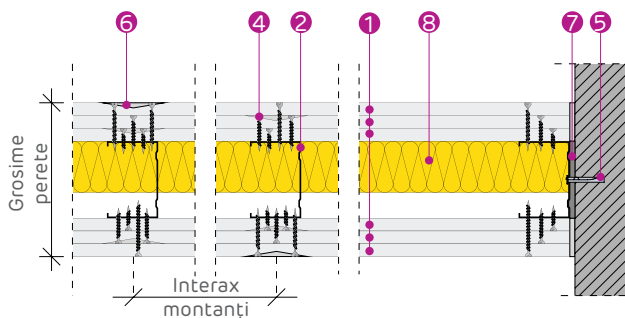
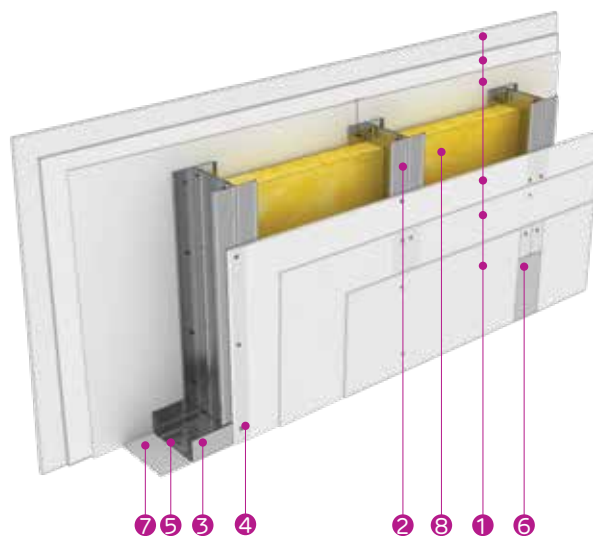
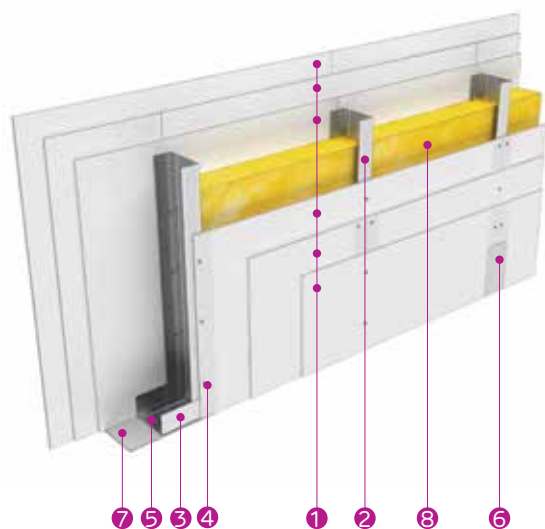
 Greutate sistem  
50-56 kg/m<sup>2</sup>

 Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă 3x NIDA Standard 12.5
- 2 Profil NIDA Metal CW
- 3 Profil NIDA Metal UW
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Wată minerală (opțional)



Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D125	125	CW50	60	5.27	5.54	2x3 NIDA Standard 12.5	45	55
			40	5.41	5.79		45	54
			30	5.54	6.01		45	53
Perete D150	150	CW75	60	6.37	6.82	2x3 NIDA Standard 12.5	47	56
			40	6.60	7.21		46	55
			30	6.82	7.57		46	54
Perete D175	175	CW100	60	7.43	8.05	2x3 NIDA Standard 12.5	48	57
			40	7.76	8.59		48	55
			30	8.05	9.07		47	54

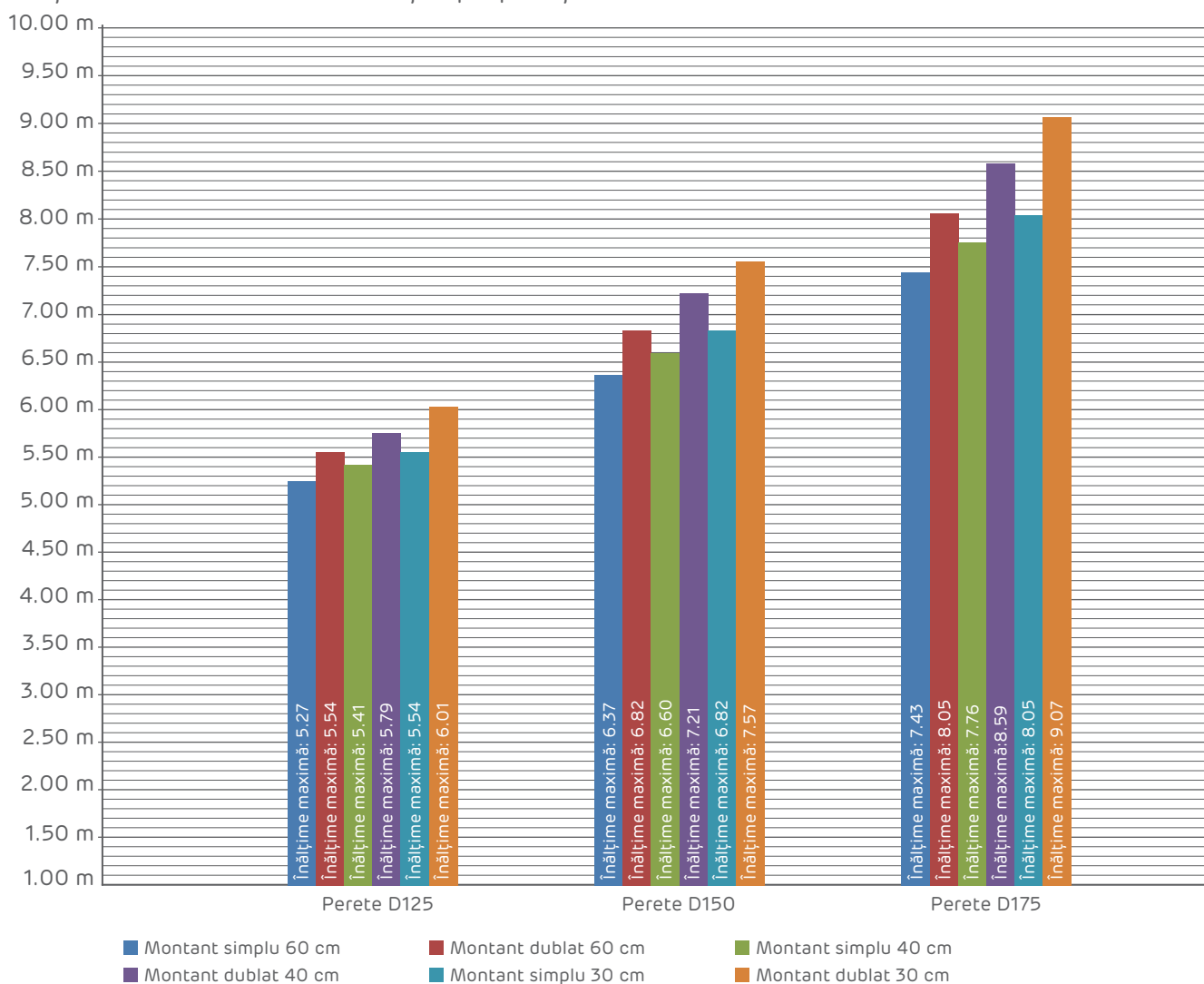
**Note:**

(\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.

(\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Agreementul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.

(\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.

## Înălțimi maxime de instalare - Pereți triplu plăcați EI90



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 7,00 m și lungime de 15,00 m

Coefficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm
Placă NIDA Standard 12,5	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,25	0,40	0,50	0,50	0,75	1,00
		0,40	0,60	0,75	0,75	1,15	1,50
		0,50	0,75	1,00	1,00	1,50	1,95
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,50	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x55 <sup>(2)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x70 <sup>(3)</sup>	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	2,50	4,50	7,00	5,00	6,80	13,00
Fixare mecanică*	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(3)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al treilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

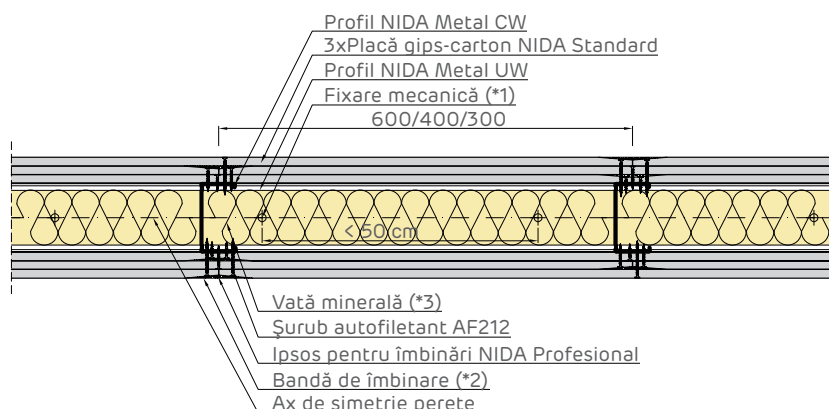
\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (impăslitură)

\*\*\* Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

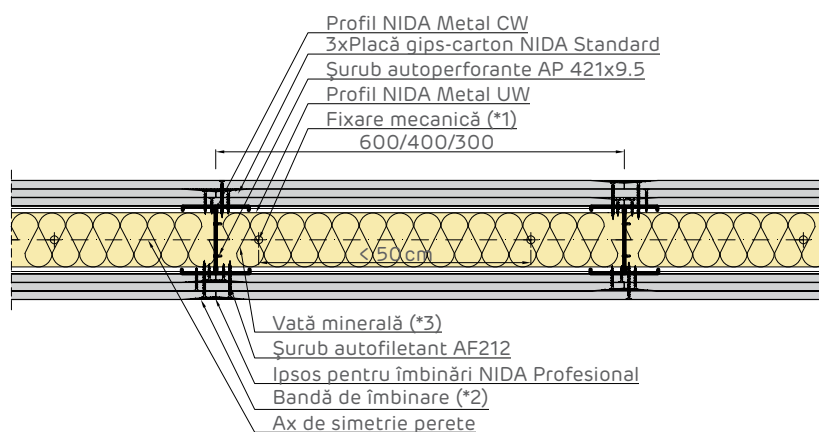
\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale si a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



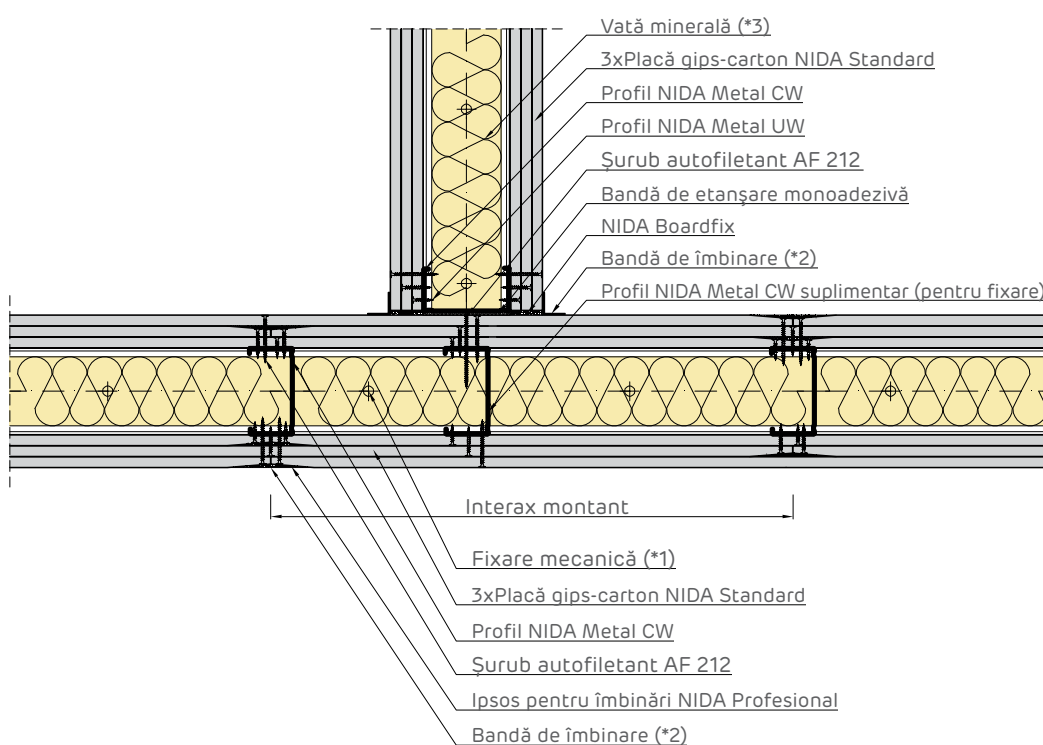
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



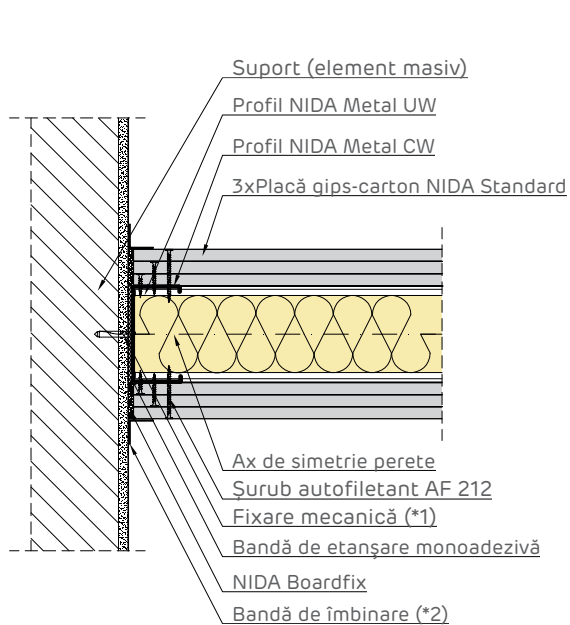
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală



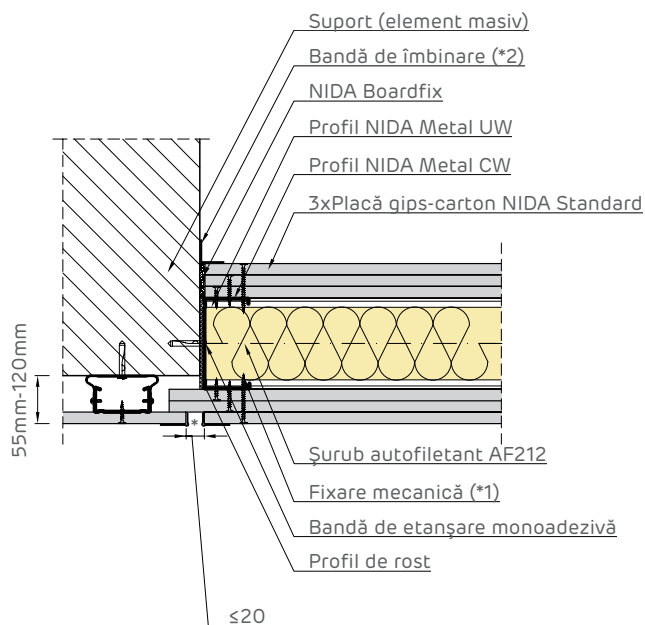
- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală



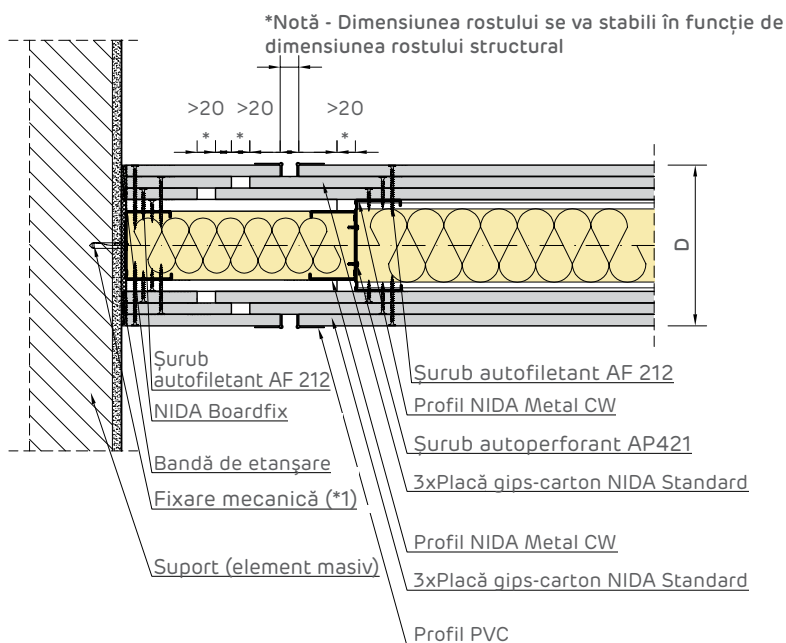
- Imbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



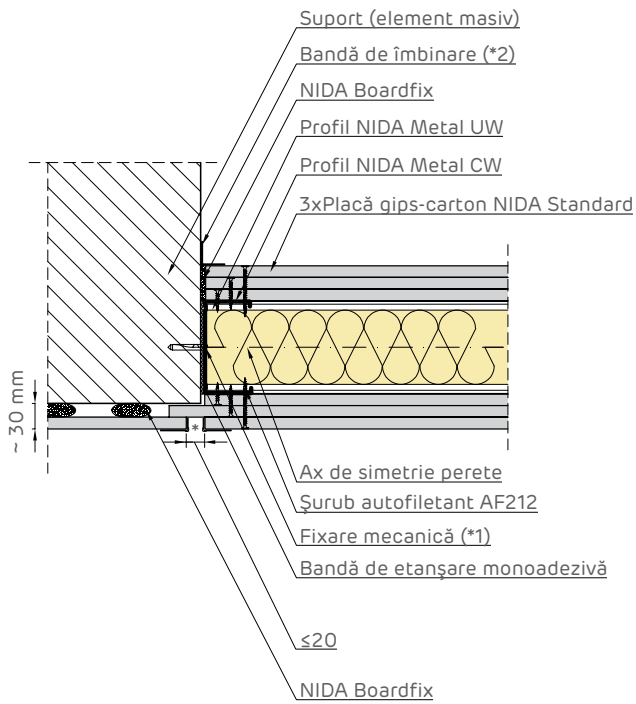
• Îmbinare rigidă cu element masiv  
Secțiune orizontală



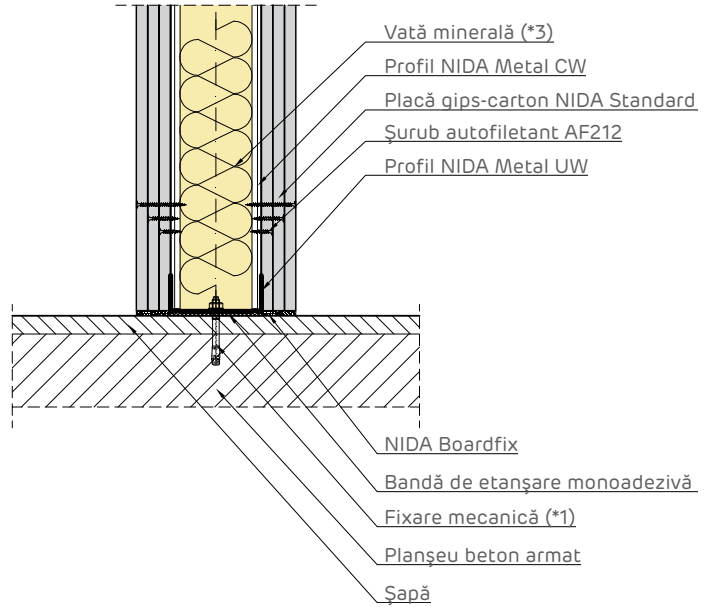
• Îmbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
Secțiune orizontală



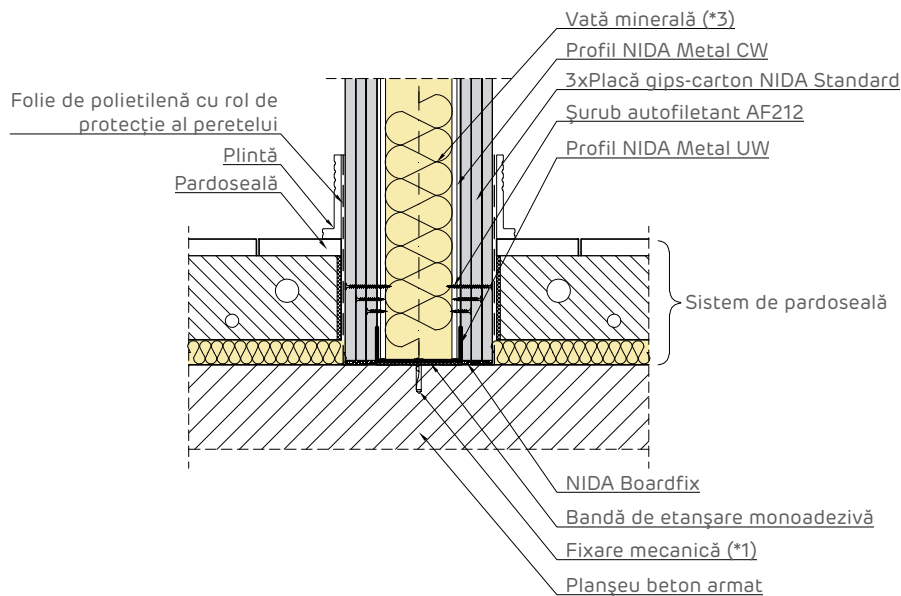
• Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală



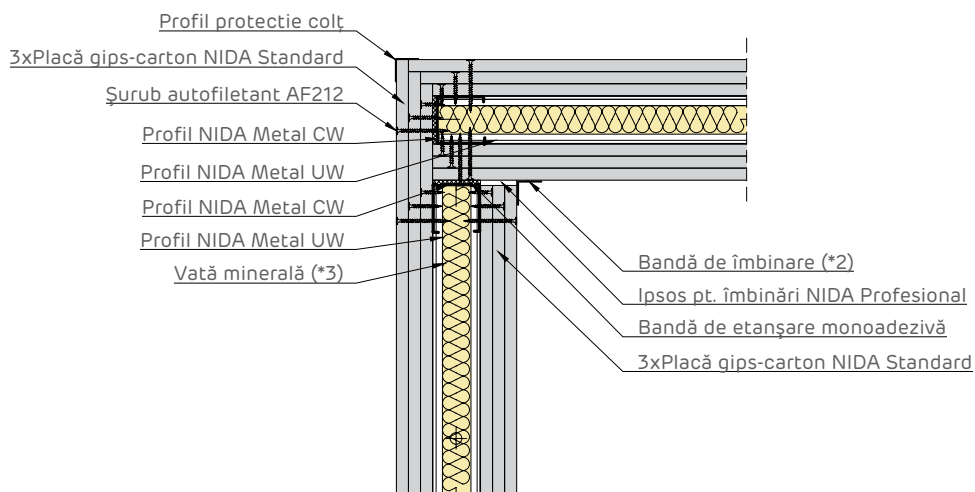
• Îmbinare cu element masiv și placare lipită  
Secțiune orizontală



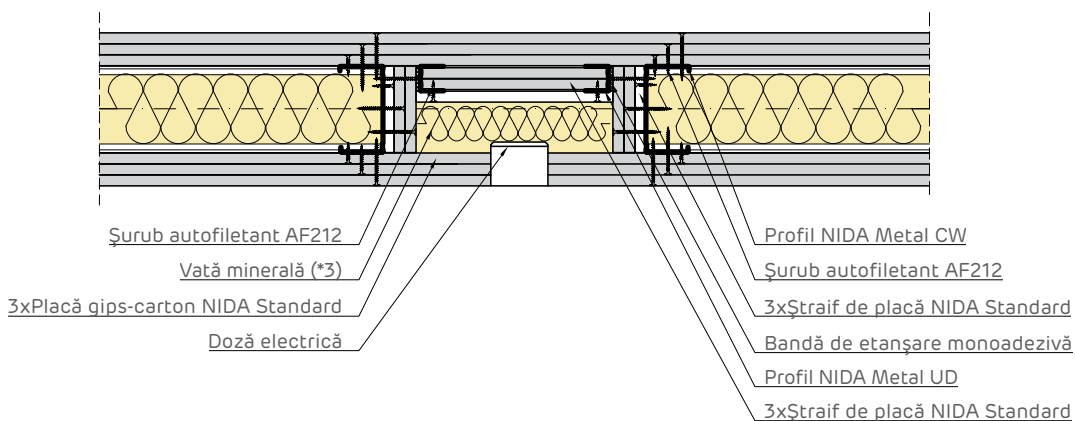
• Fixare la partea inferioară  
Secțiune verticală



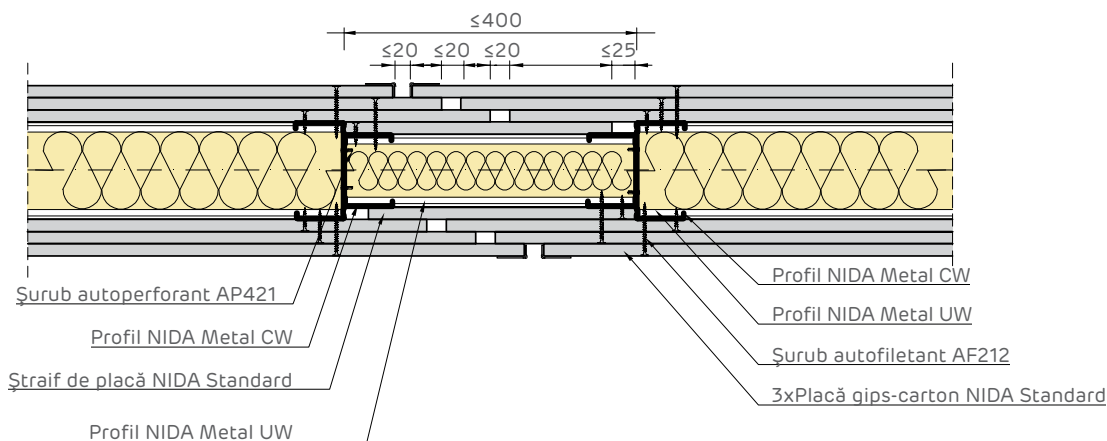
• Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare  
Secțiune verticală



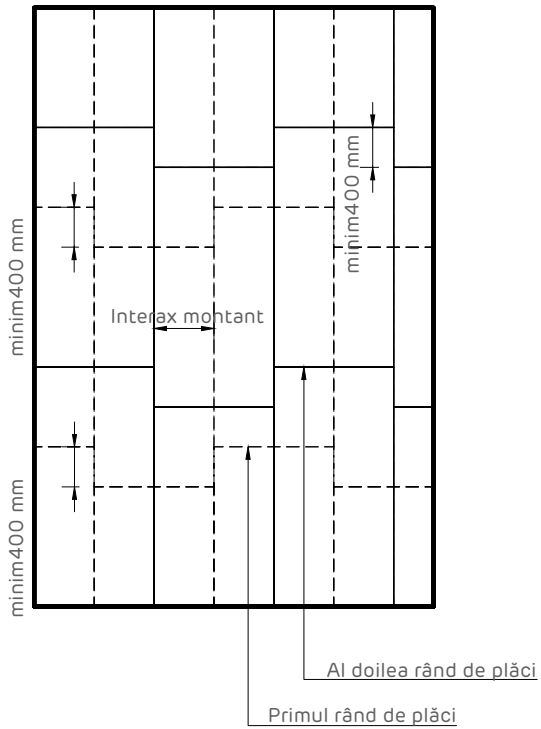
- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală



- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală

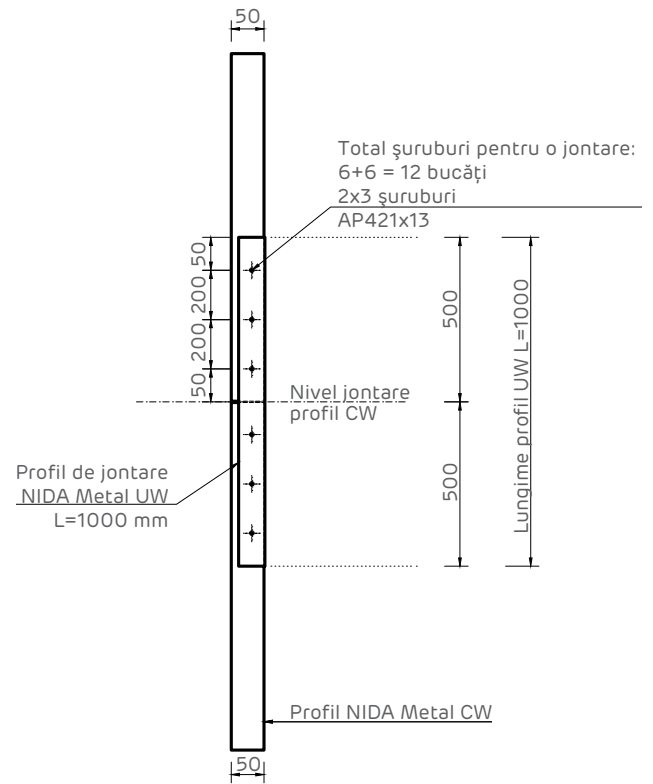


- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală

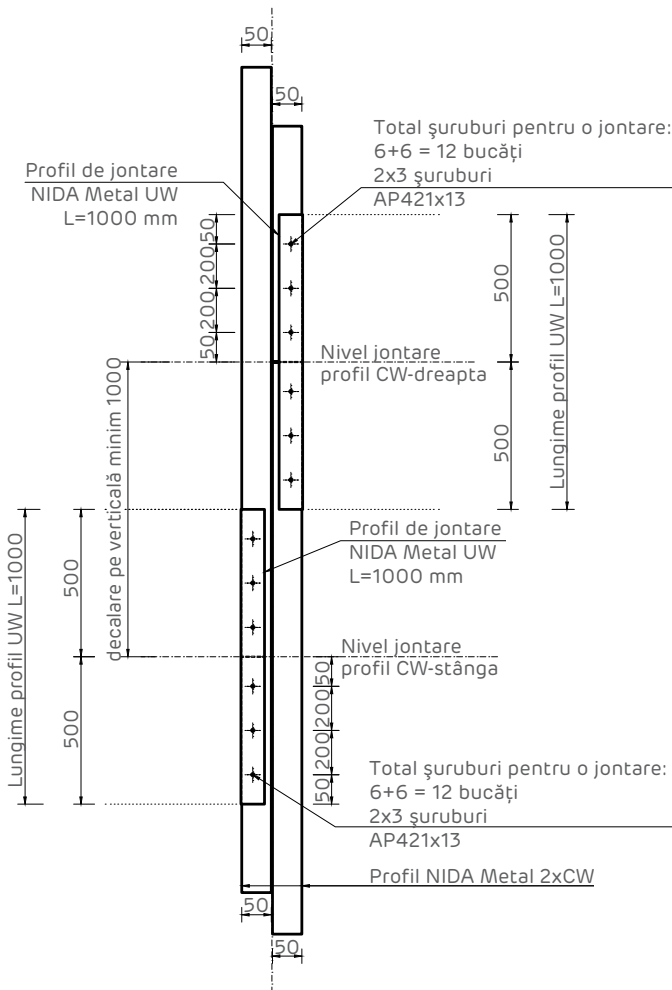


• Decalajul plăcilor  
Elevație perete

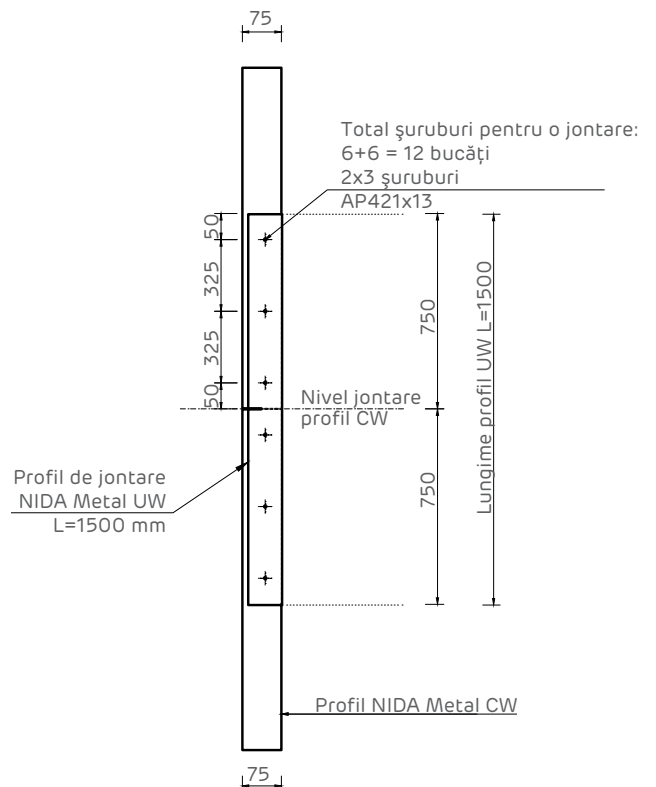
Rosturile orizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



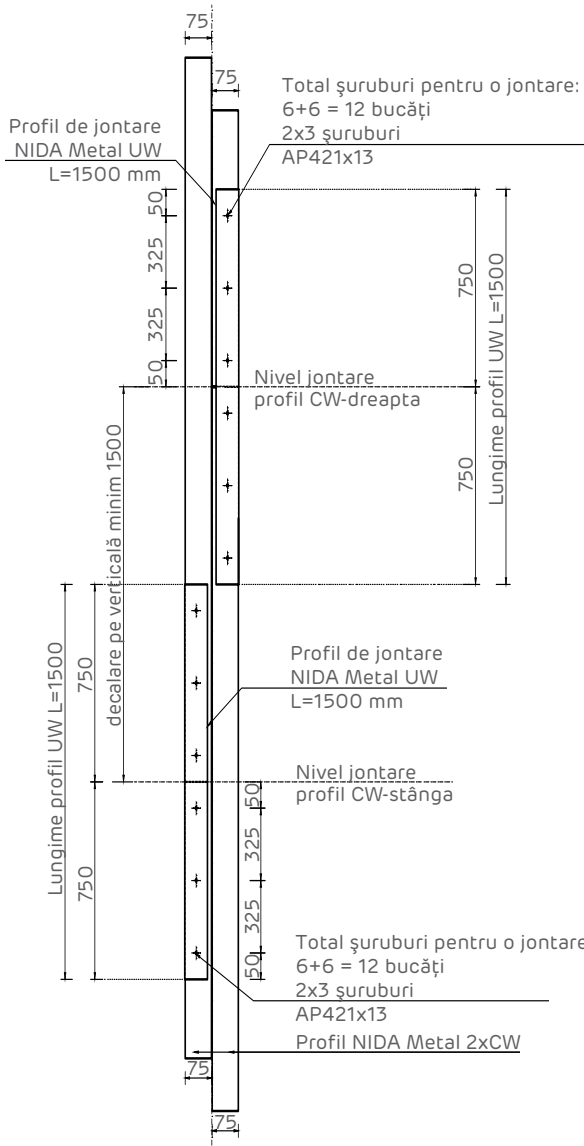
• Detaliu jonțare profile simple CW50



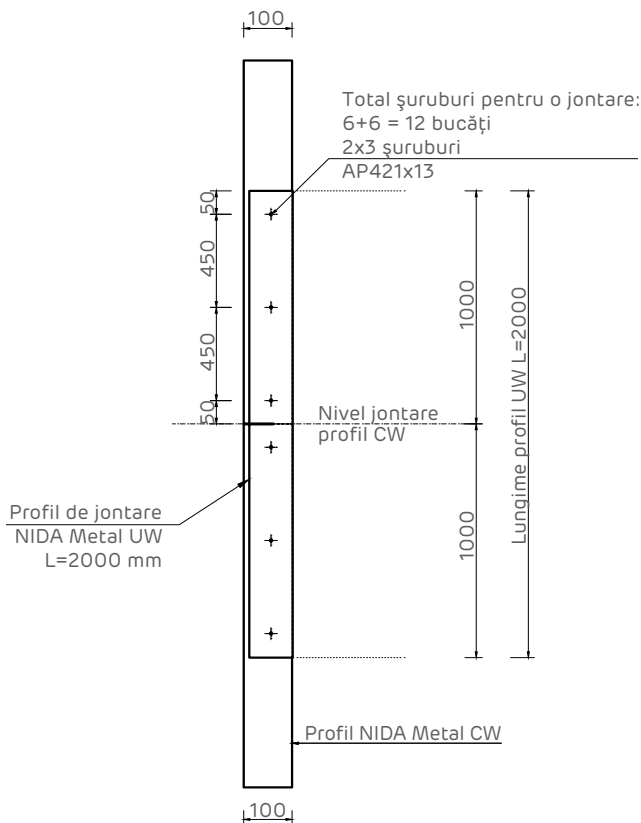
• Detaliu jonțare profile dublate CW50



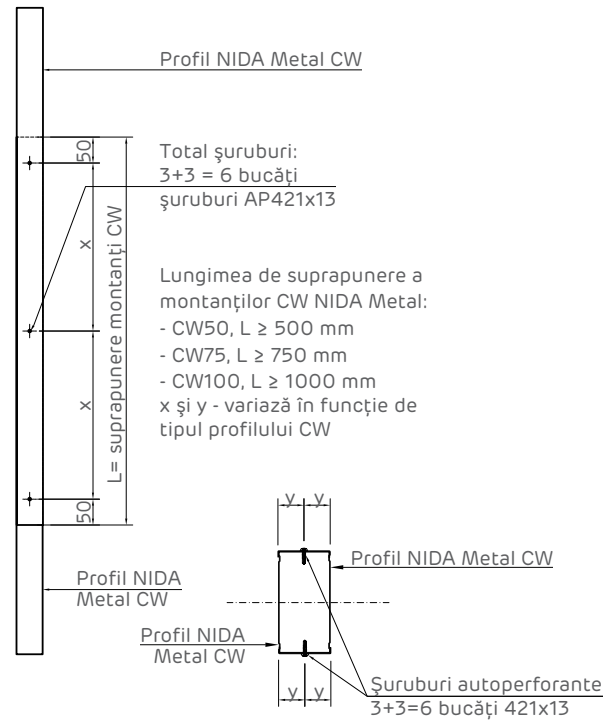
• Detaliu jonțare profile simple CW75



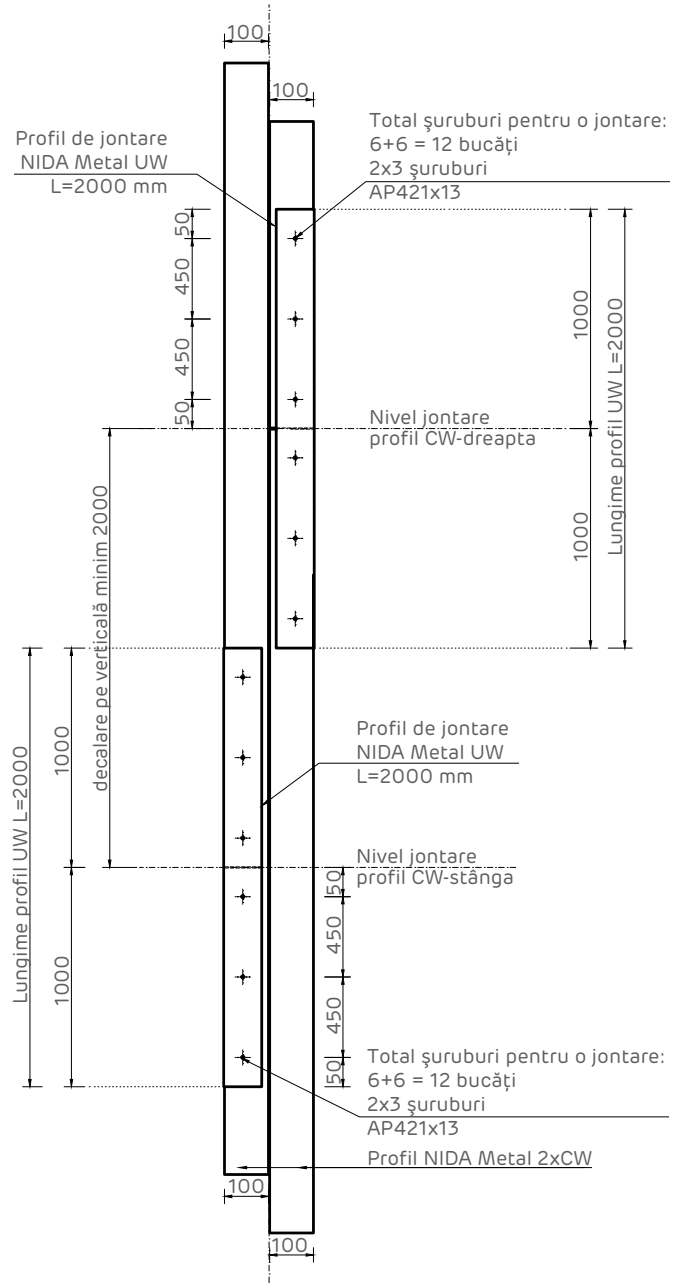
• Detaliu joncare profile dublate CW75



• Detaliu joncare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu joncare profile dublate CW100



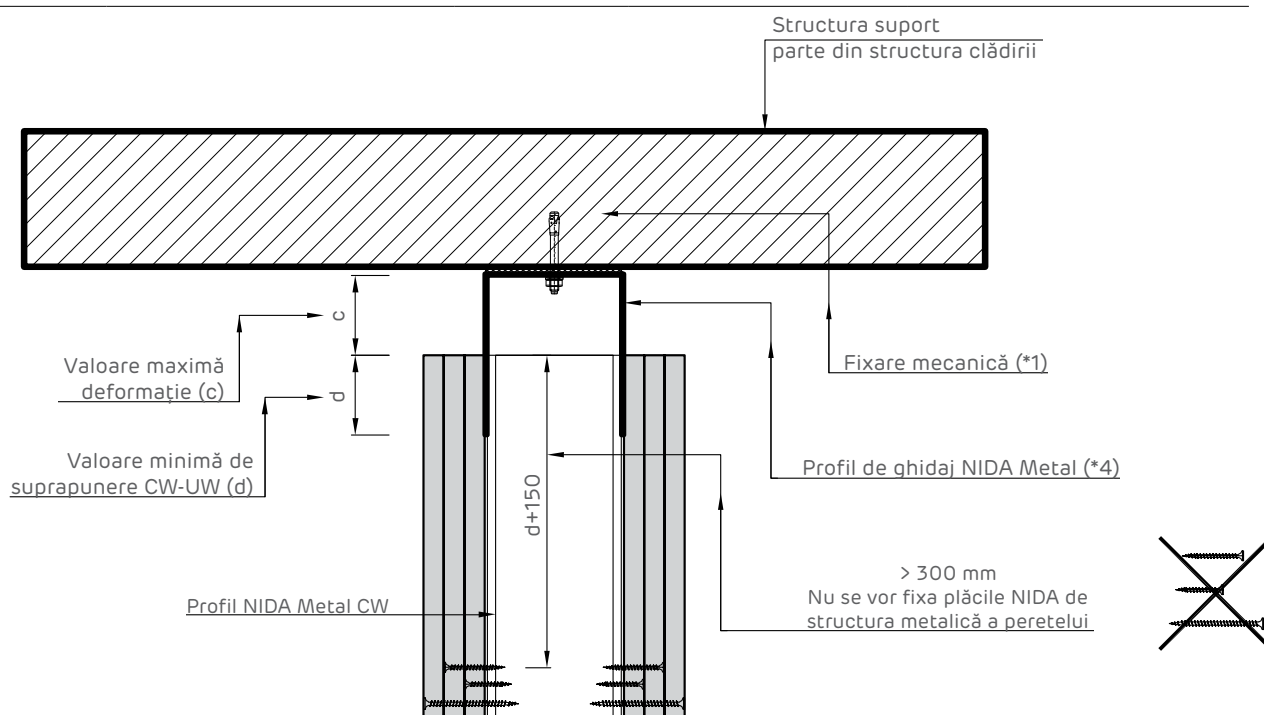
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

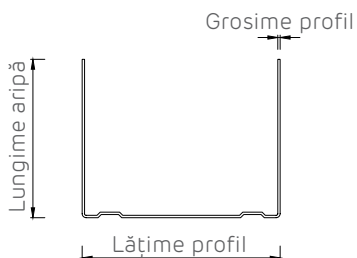
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



#### Notă:

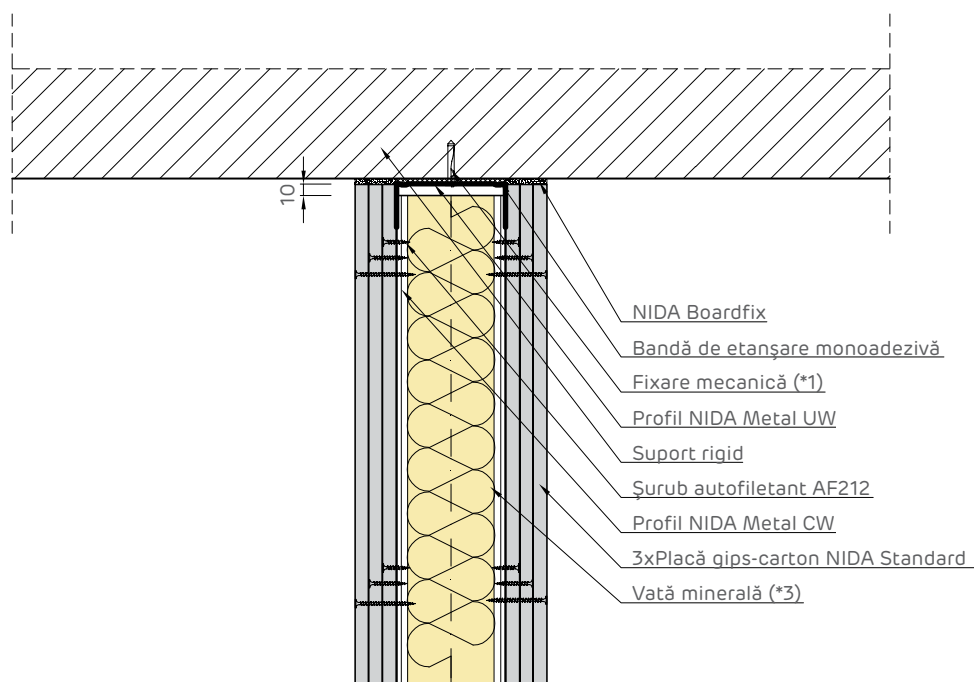
La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Acordul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

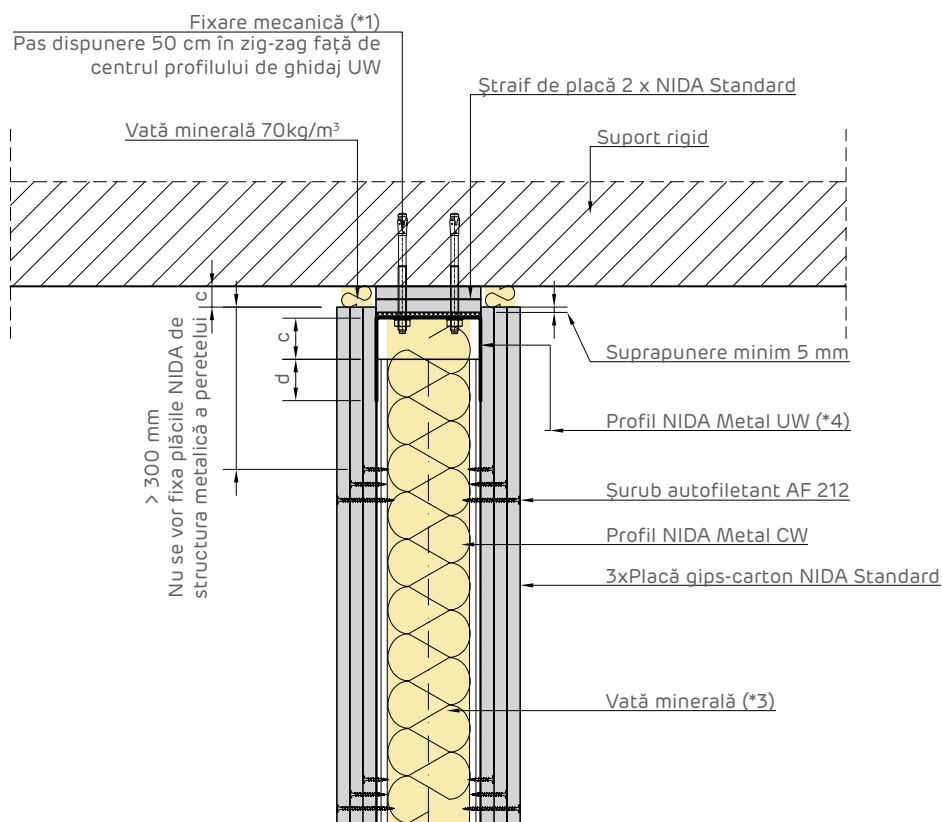
Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Acordul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D

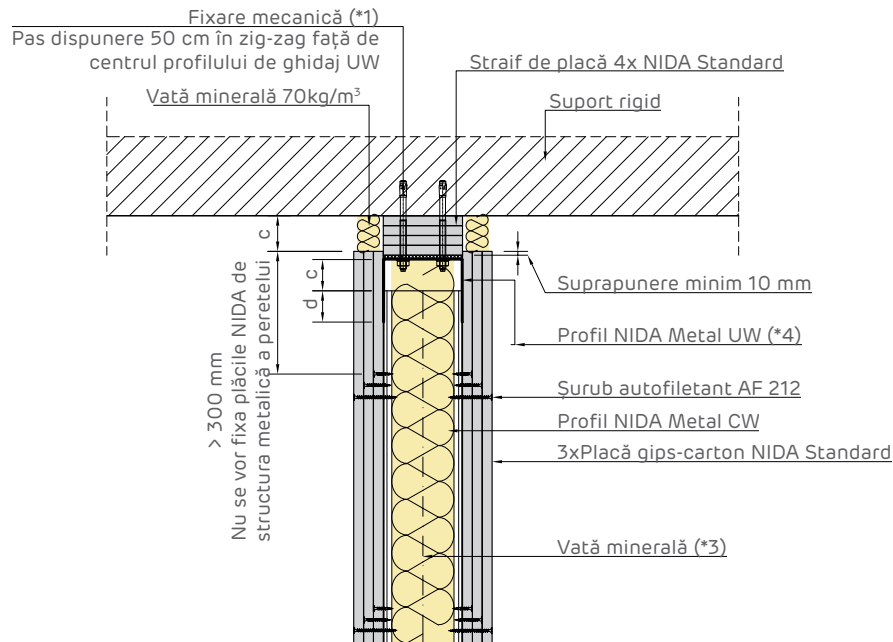
### Prinderea pe elemente plane din beton armat



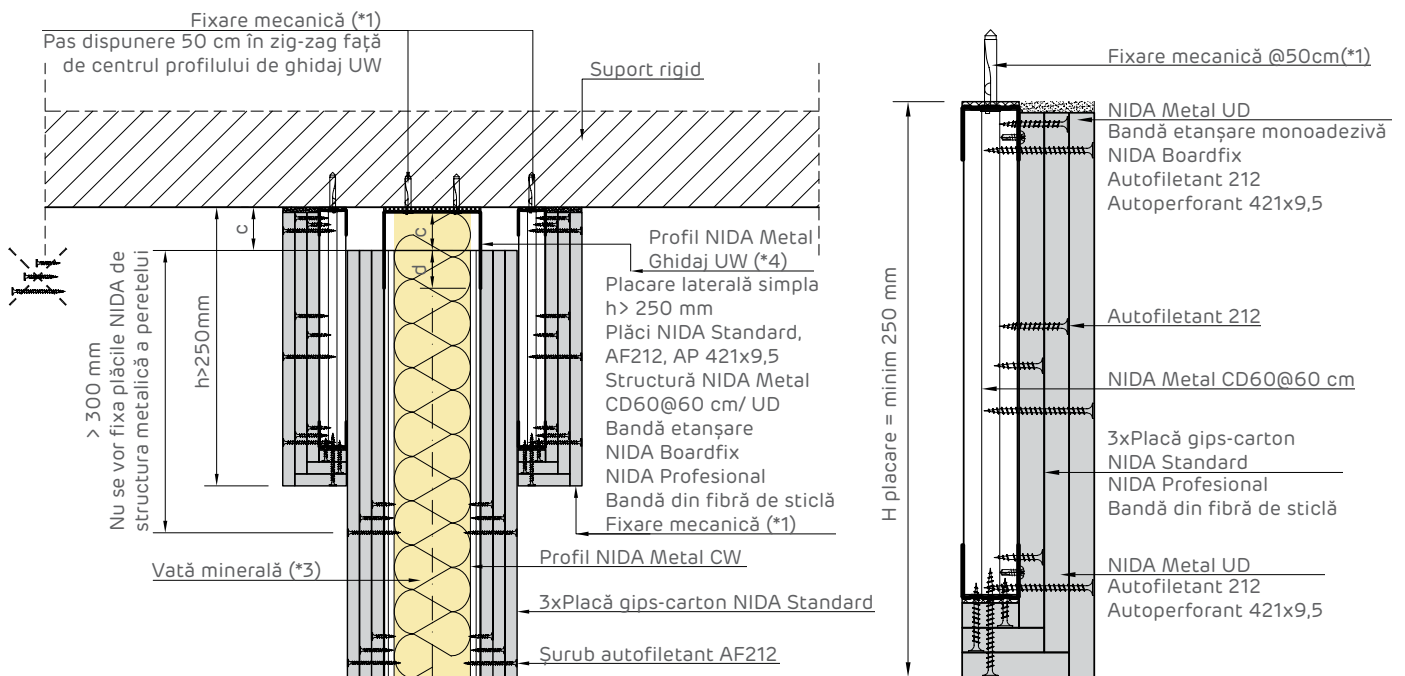
- Fixarea pereților cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală



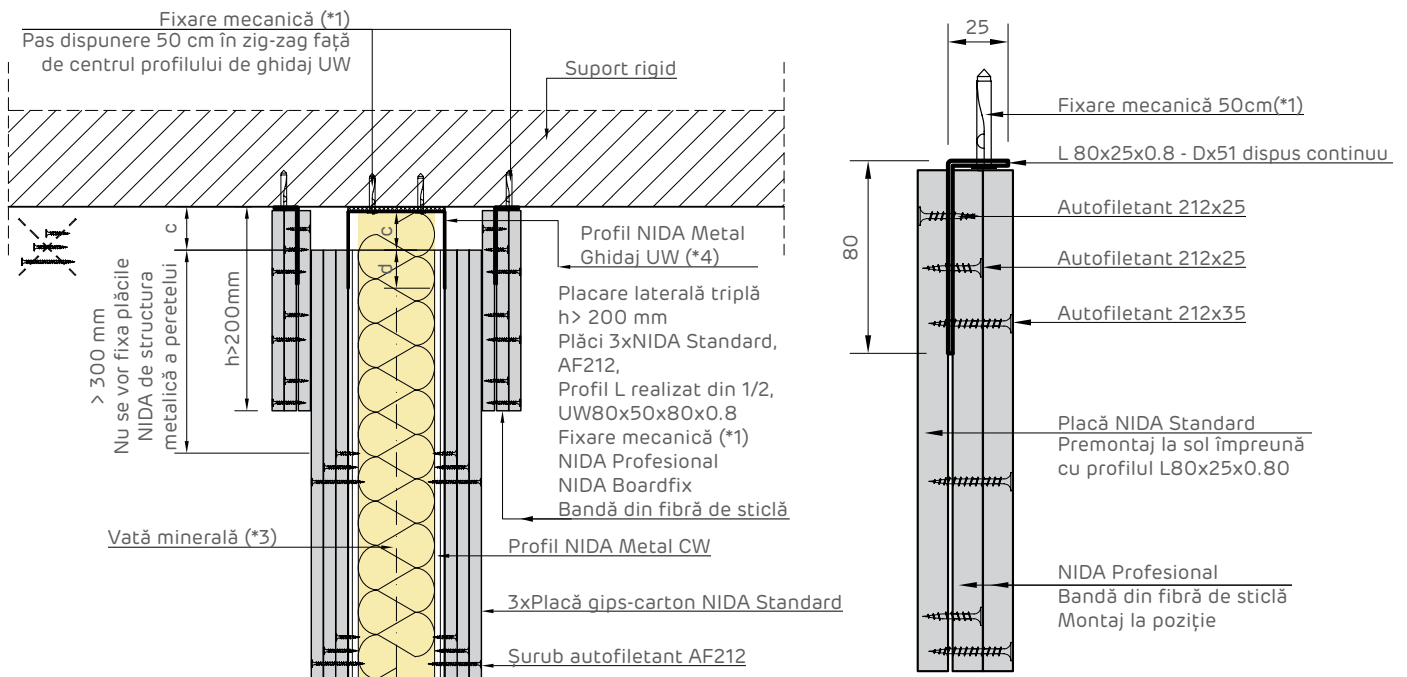
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

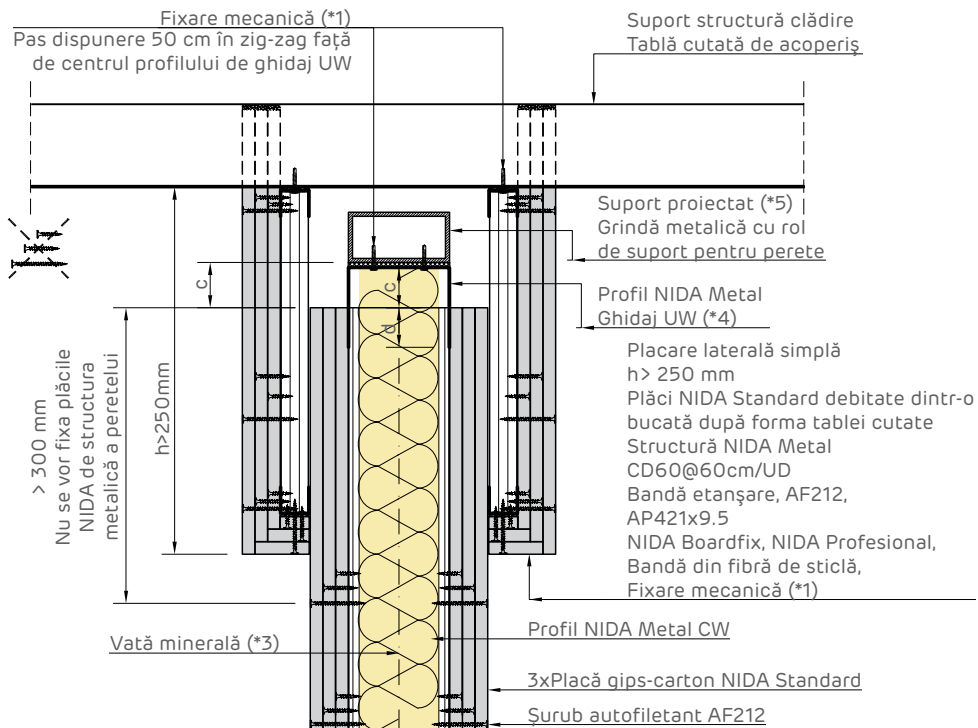


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

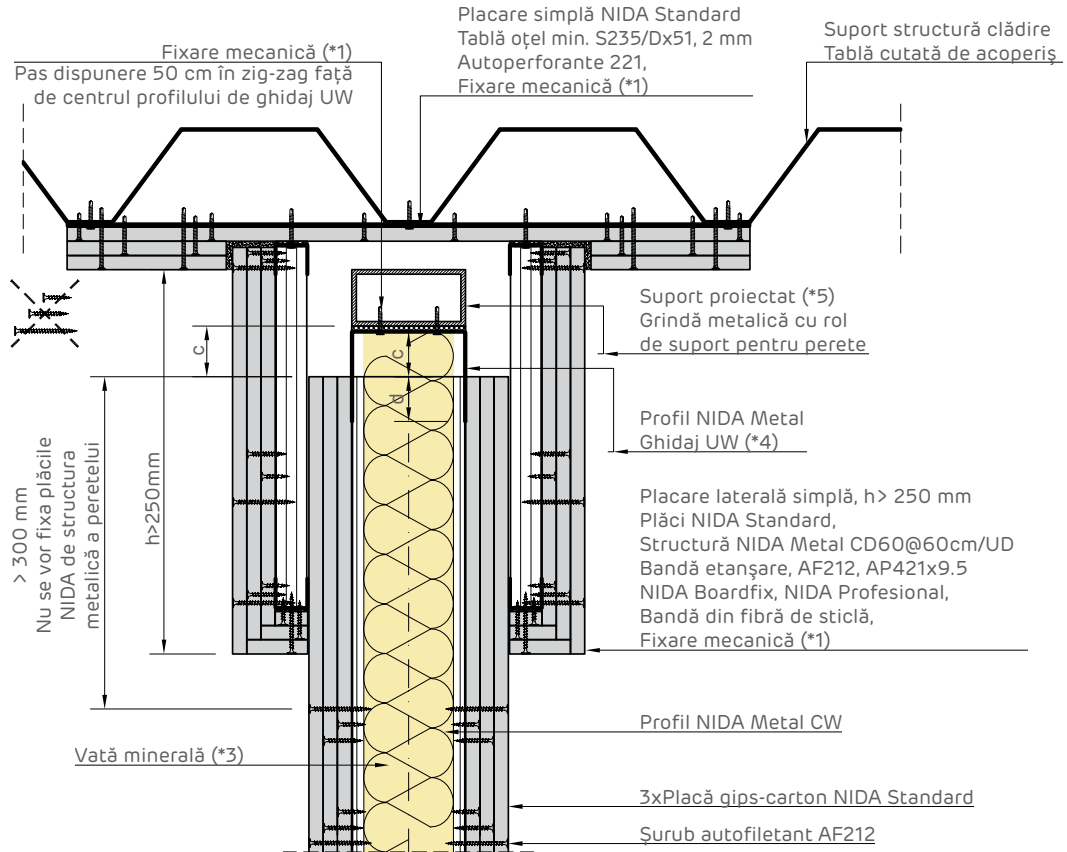


- Fixarea peretilor cu inaltimi mai mari de 7m
- Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cute.
- Secțiune verticală.



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei
- Secțiune verticală.

#### Note generale

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de 3 de montaje. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de banda de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montate pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montate se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de uși și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montaj". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.

# PERETE DISTRIBUTIV EI120 - DUBLU PLACAT



Izolare acustică  
Rw ≤ 58 dB



Înălțime maximă  
9.11 m



Greutate sistem  
49-64 kg/m<sup>2</sup>



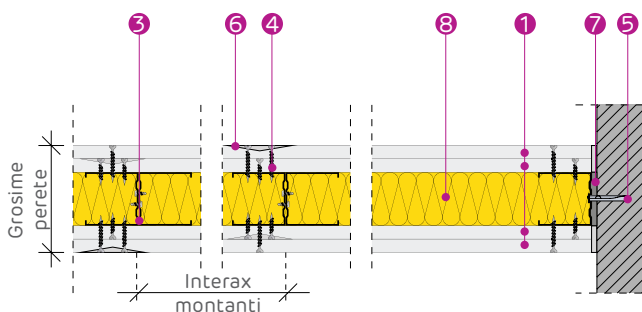
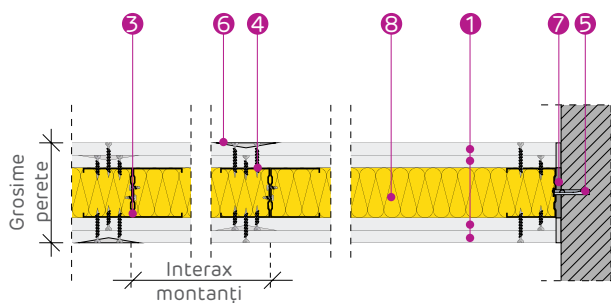
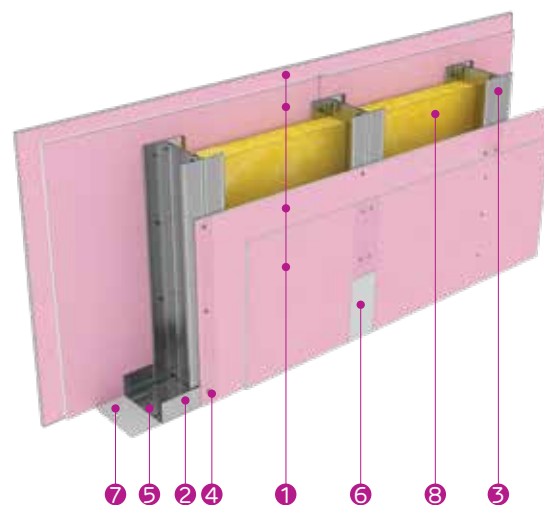
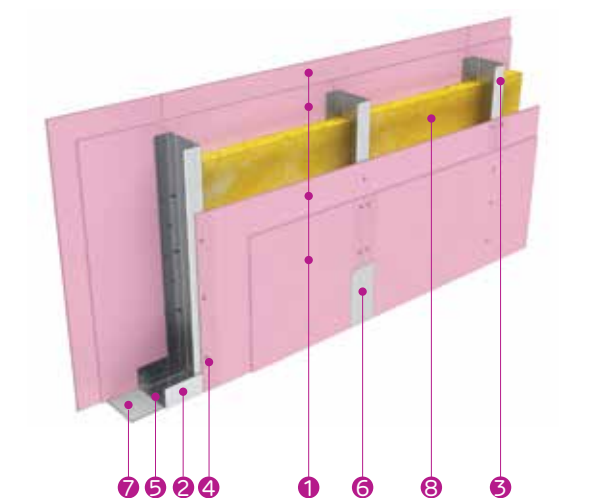
Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



30	45	60	90	120
----	----	----	----	-----

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



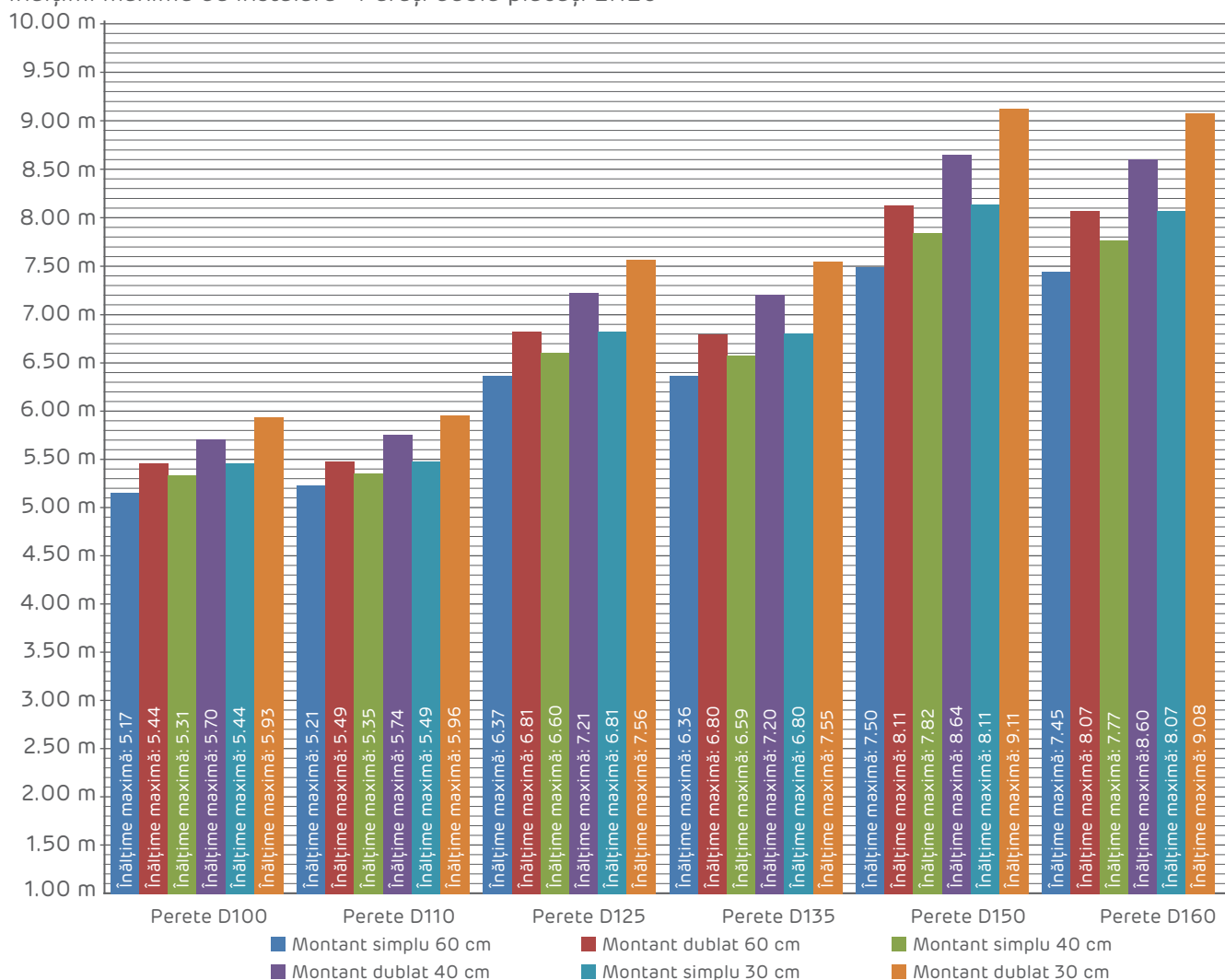
- 1 Placă 2x NIDA Flam 12.5/ 2x NIDA Flam Plus 12,5/ 2x NIDA Flam 15
- 2 Profil NIDA Metal (UW)
- 3 Profil NIDA Metal (CW)
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Vată minerală

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D100	100	CW50	60	5,17	5,44	2x2 NIDA Flam 12,5	45	54
			40	5,31	5,70		45	53
			30	5,44	5,93		45	53
Perete D125	125	CW75	60	6,37	6,81	2x2 NIDA Flam 12,5/ 2x2 NIDA Flam Plus 12,5 (*4)	47	56
			40	6,60	7,21		46	54
			30	6,81	7,56		46	53
Perete D150	150	CW100	60	7,50	8,11	2x2 NIDA Flam Plus 12,5 (*4)	48	56
			40	7,82	8,64		48	55
			30	8,11	9,11		47	54
Perete D110	110	CW50	60	5,21	5,49	2x2 NIDA Flam 15	47	56
			40	5,35	5,74		47	55
			30	5,49	5,96		47	54
Perete D135	135	CW75	60	6,36	6,80	2x2 NIDA Flam 15	49	57
			40	6,59	7,20		49	56
			30	6,80	7,55		48	55
Perete D160	160	CW100	60	7,45	8,07	2x2 NIDA Flam 15	50	58
			40	7,77	8,60		50	56
			30	8,11	9,11		49	55

**Note:**

- (\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.
- (\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minimale ale sistemelor.
- (\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.
- (\*4): Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți dublu plăcați EI120**



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 6,50 m și lungime de 5,00 m

Coefficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm	χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7m (pentru pereti D100/D125/D150)	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7m (pentru pereti D100/D125/D150)	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Placă NIDA Flam 15 (pentru pereti D110/D135/D160)	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,35	0,50	0,55	0,65	0,90	1,15
		0,50	0,65	0,85	0,95	1,30	1,70
		0,65	0,90	1,15	1,25	1,75	2,25
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,80	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x45 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împâslitură)

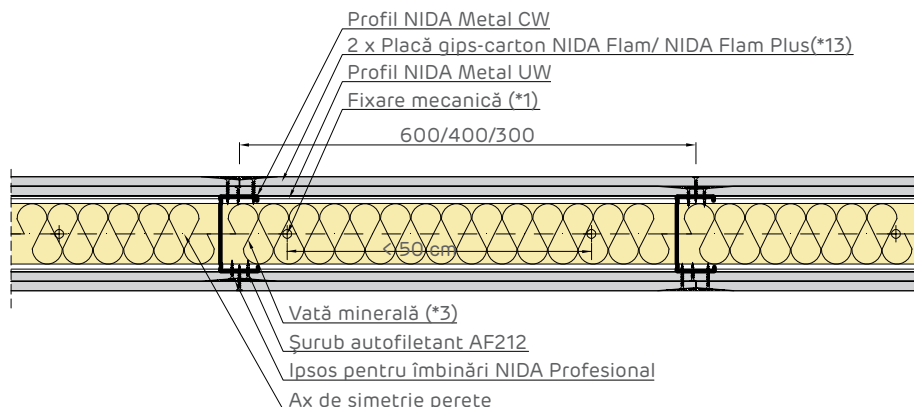
\*\*\* Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.

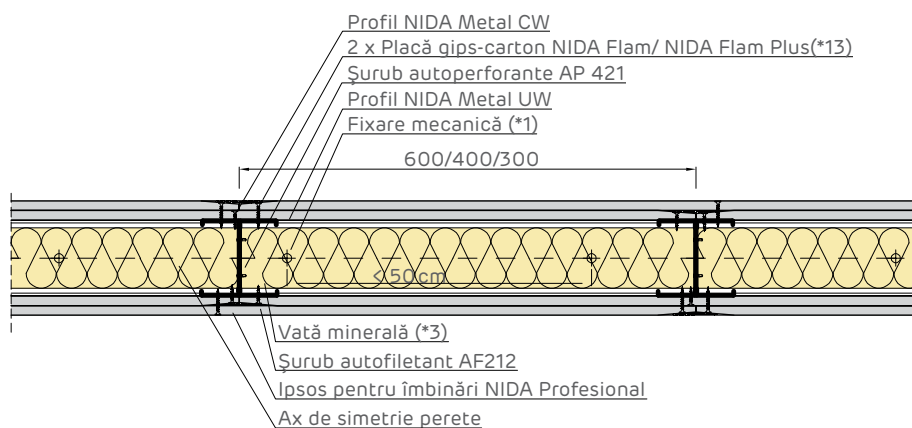




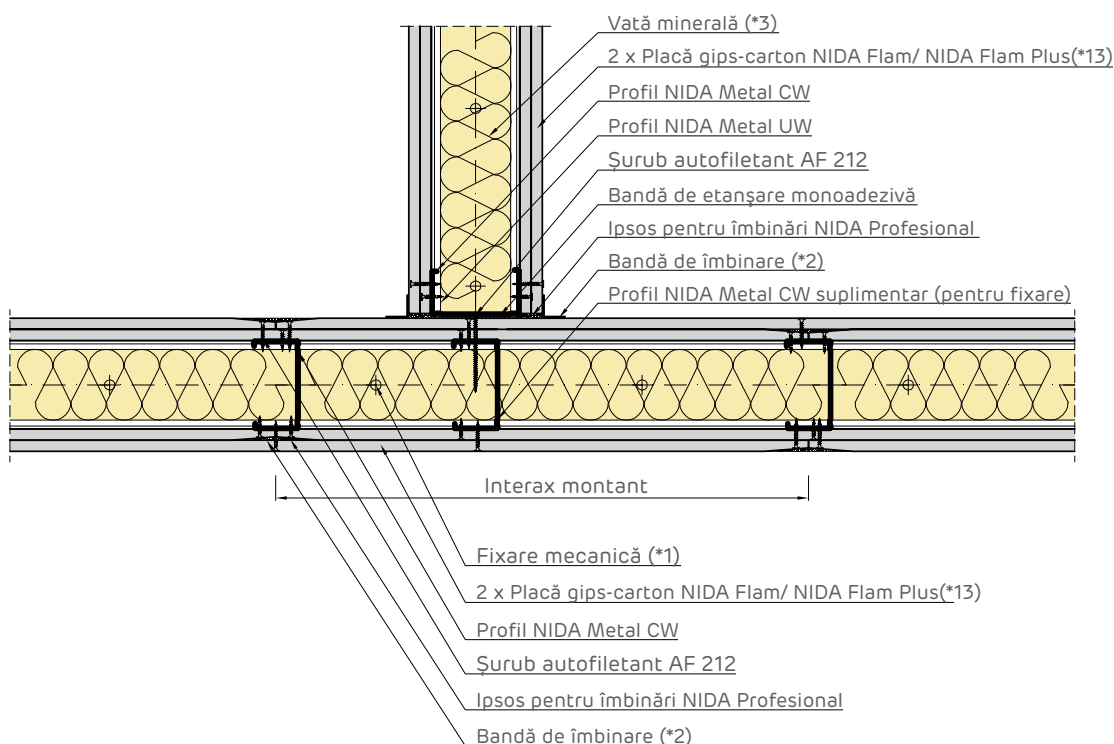
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



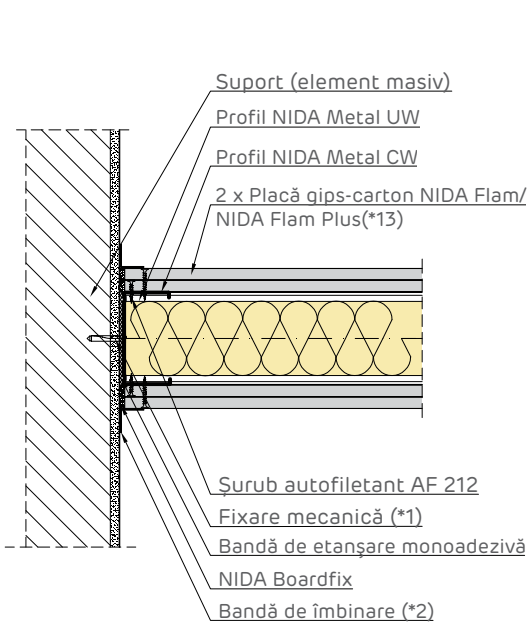
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală



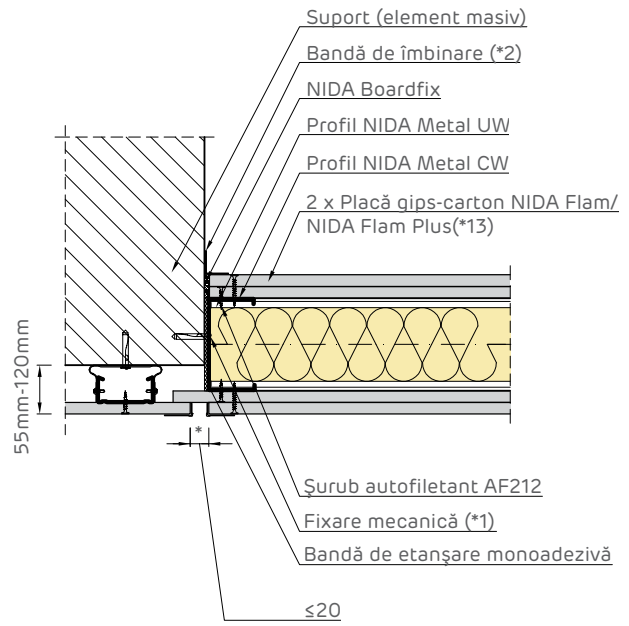
- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală



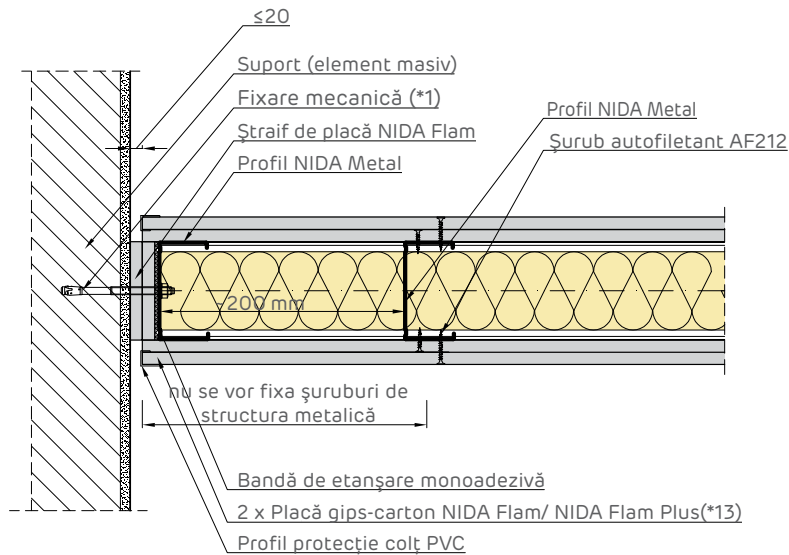
- Imbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



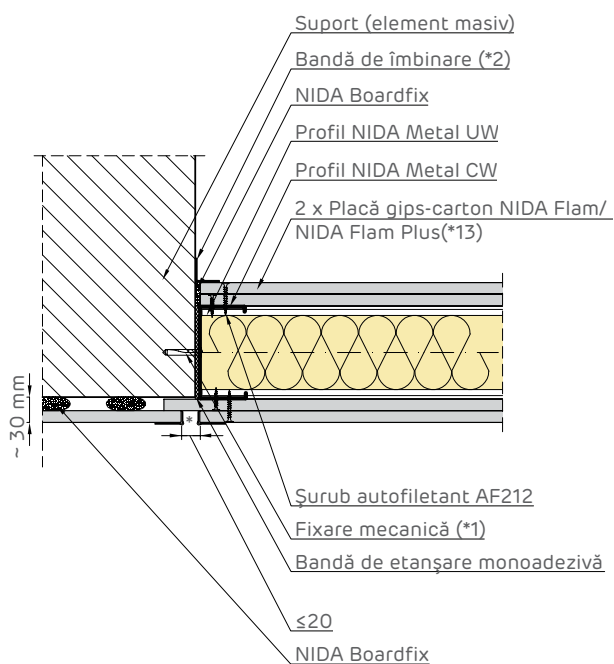
• Îmbinare rigidă cu element masiv  
 Secțiune orizontală



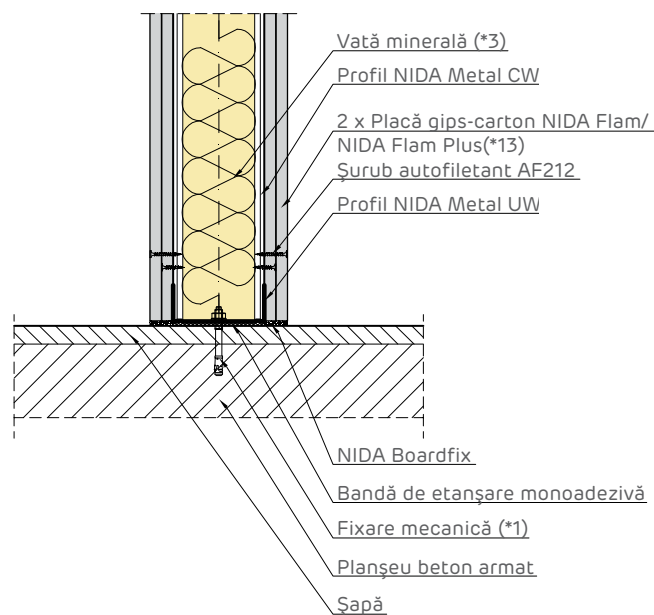
• Îmbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
 Secțiune orizontală



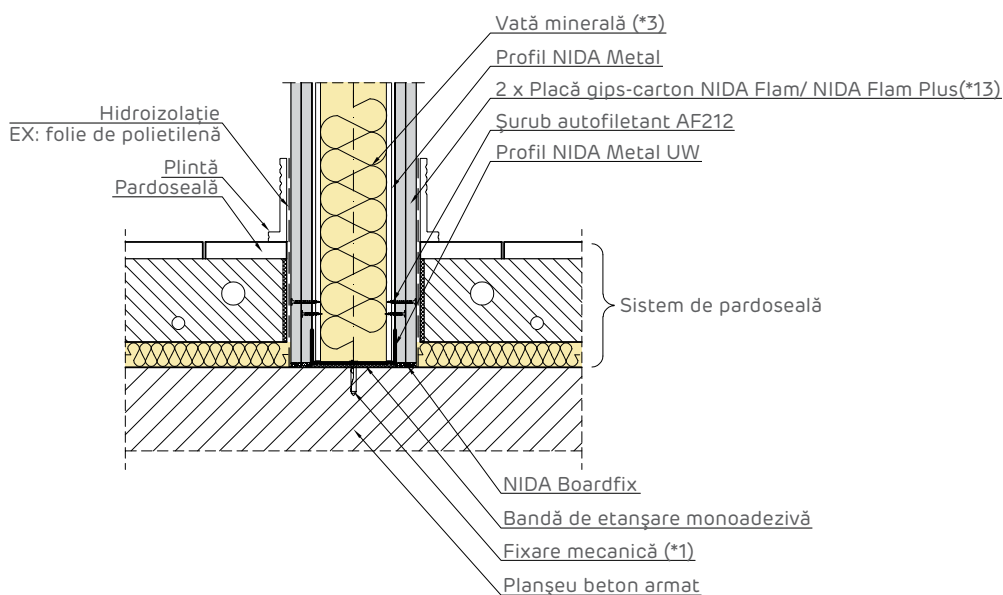
• Îmbinare glisantă cu element masiv  
 Secțiune orizontală



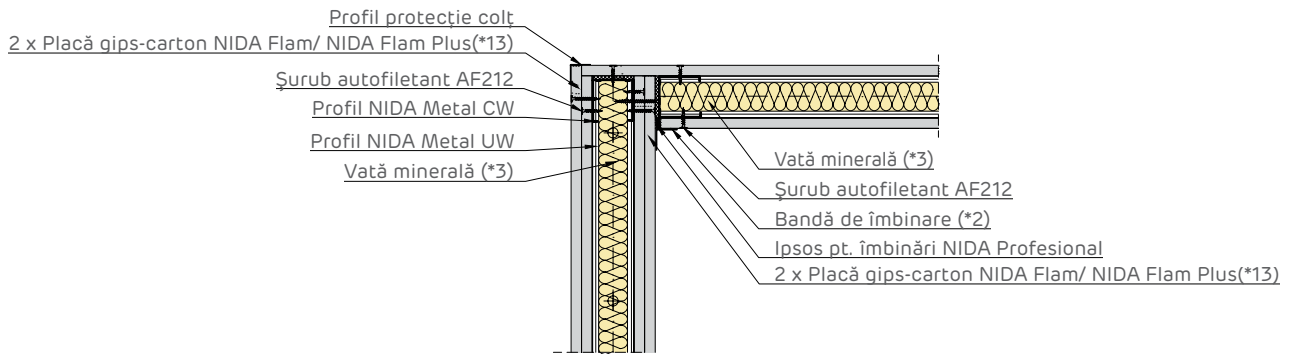
- Îmbinare cu element masiv și placare lipită
- Secțiune orizontală



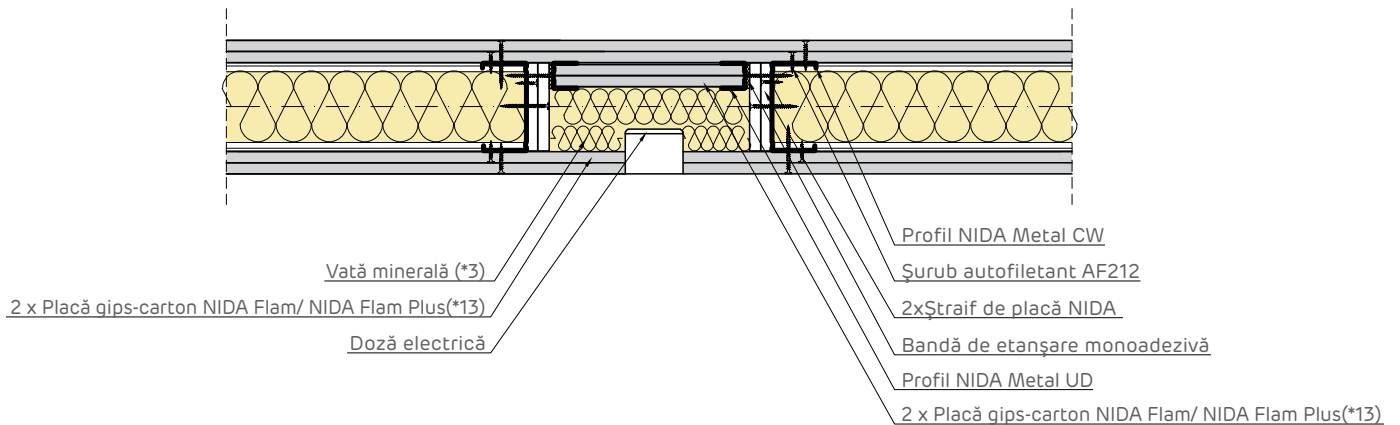
- Fixare la partea inferioară
- Secțiune verticală



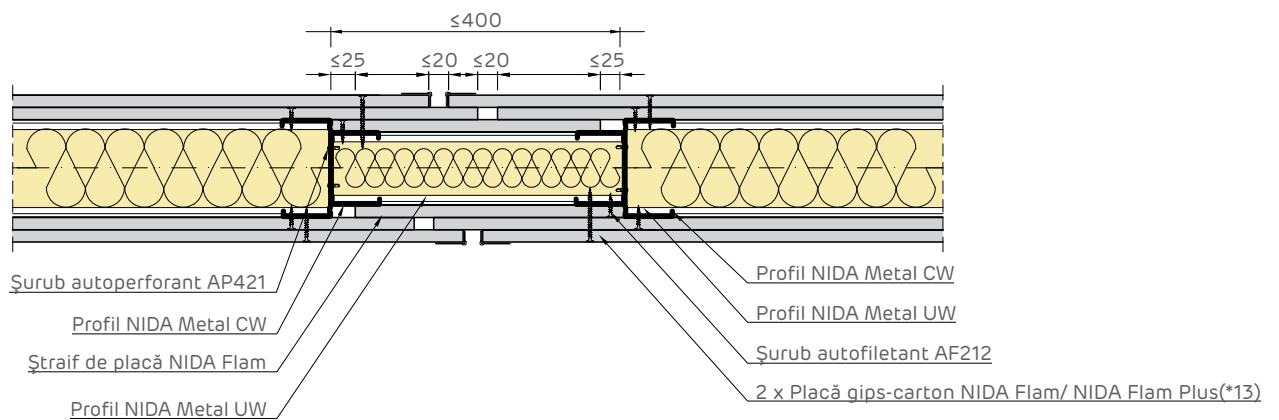
- Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală pentru performanțe acustice superioare
- Secțiune verticală



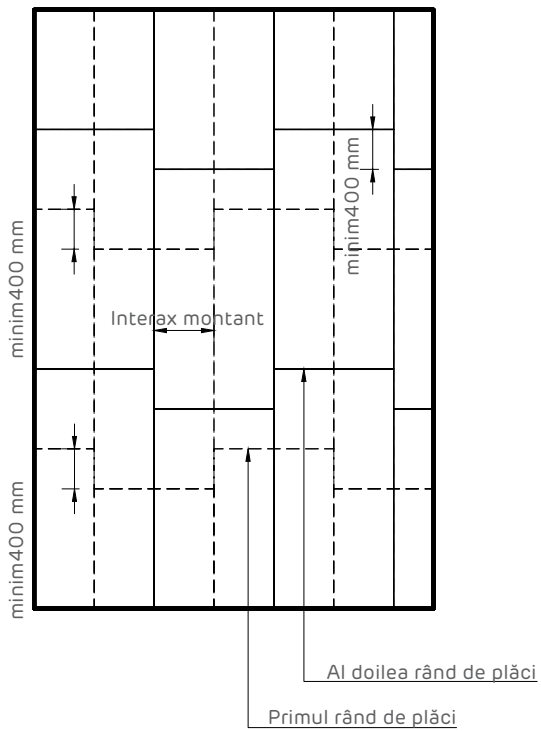
- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală



- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală

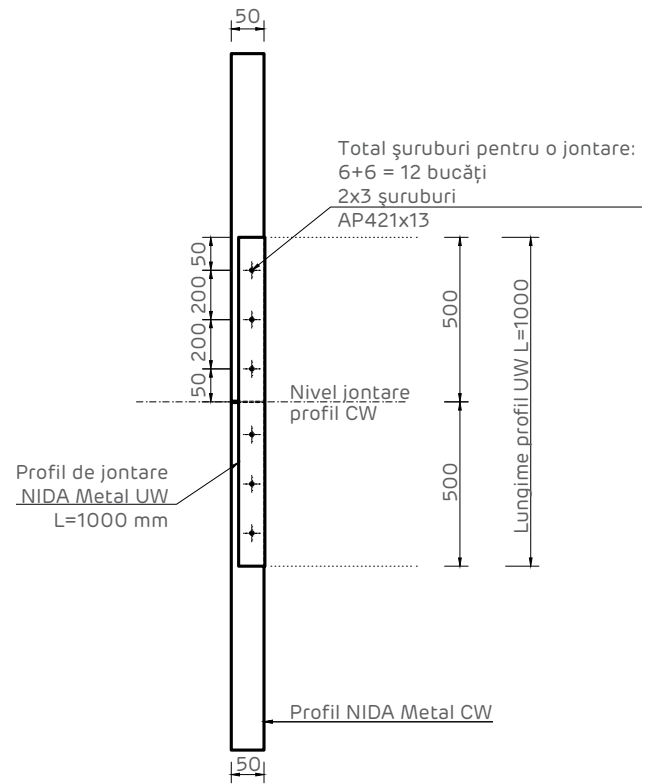


- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală

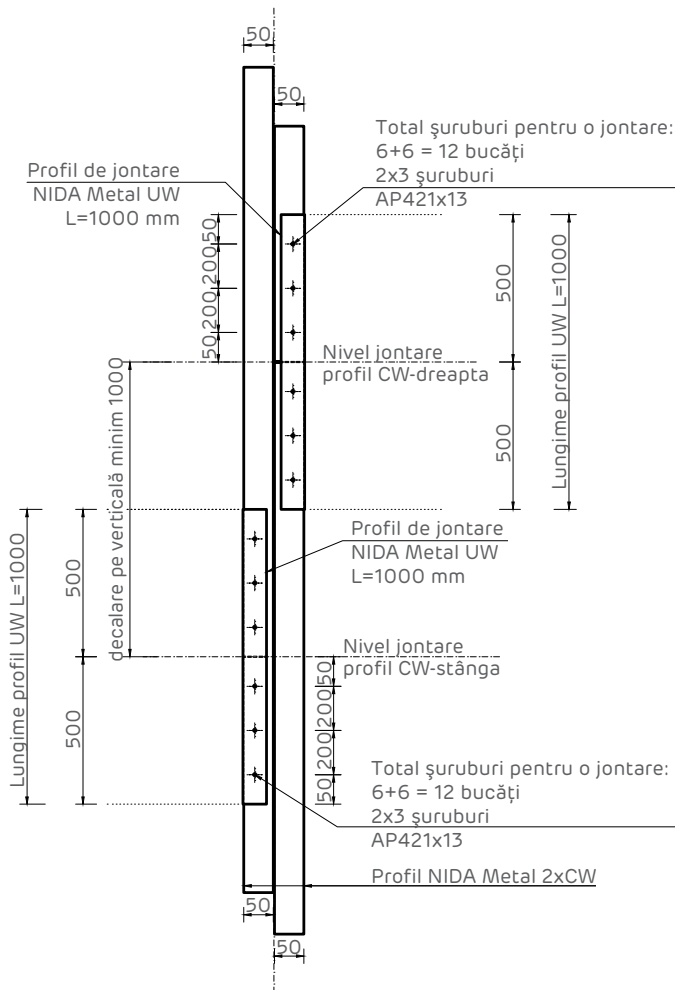


• Decalajul plăcilor  
Elevație perete

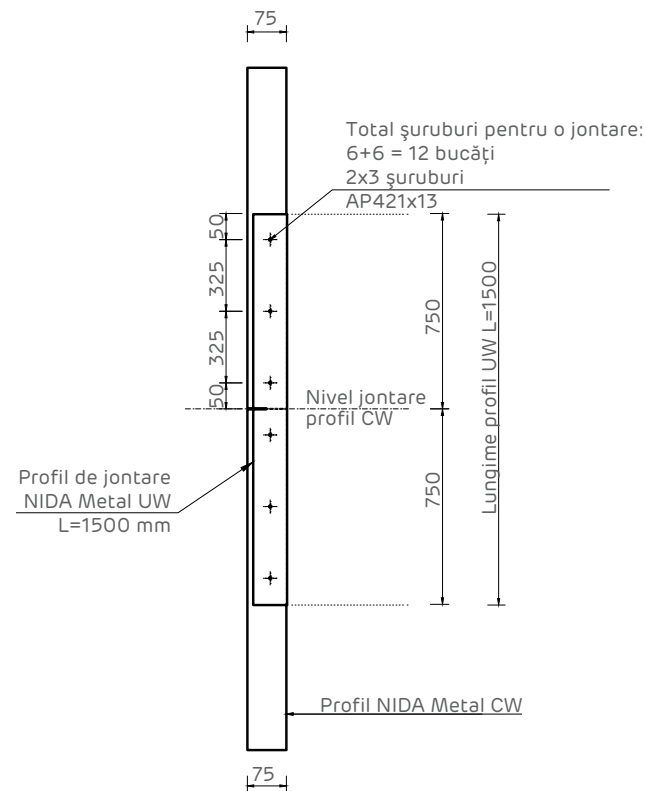
Rosturile orizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



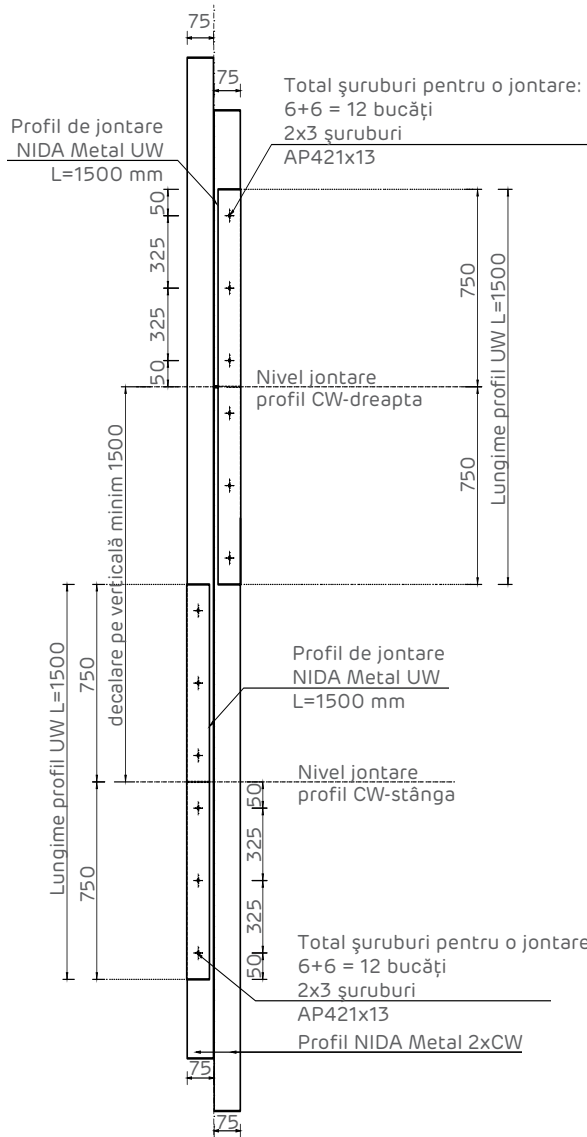
• Detaliu jonțare profile simple CW50



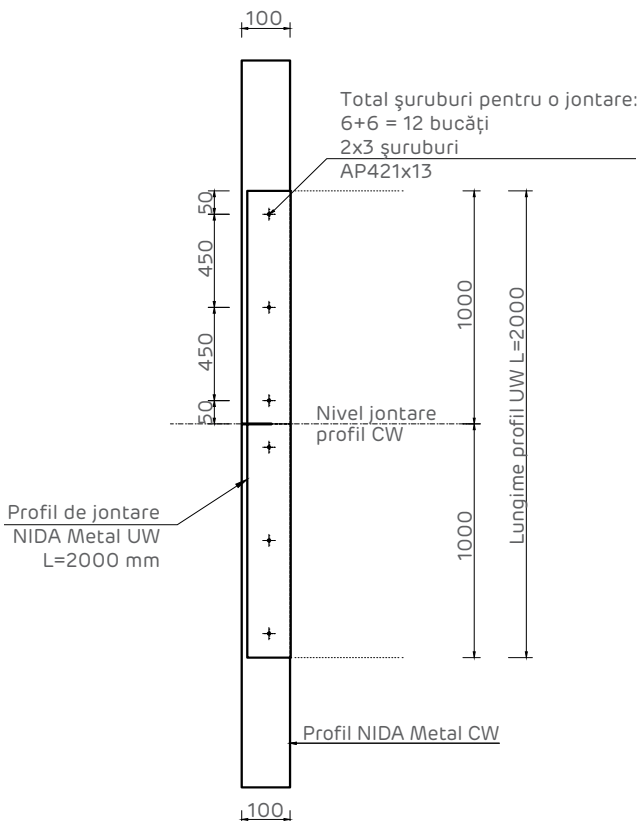
• Detaliu jonțare profile dublate CW50



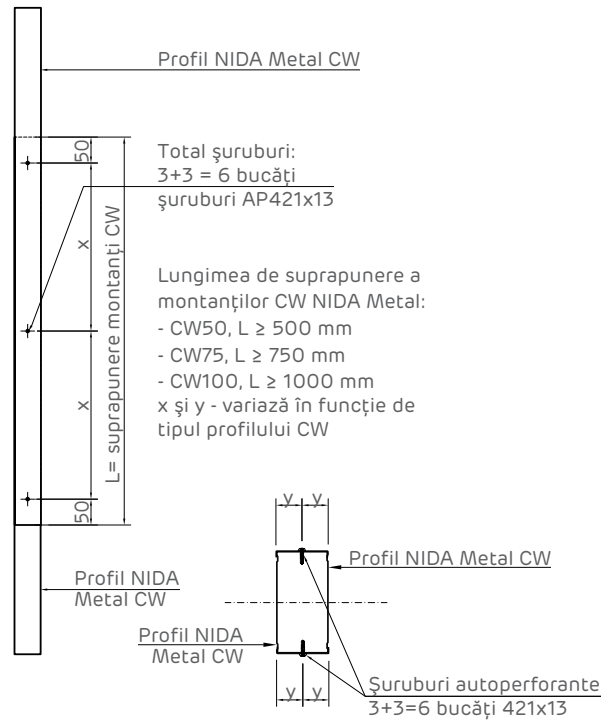
• Detaliu jonțare profile simple CW75



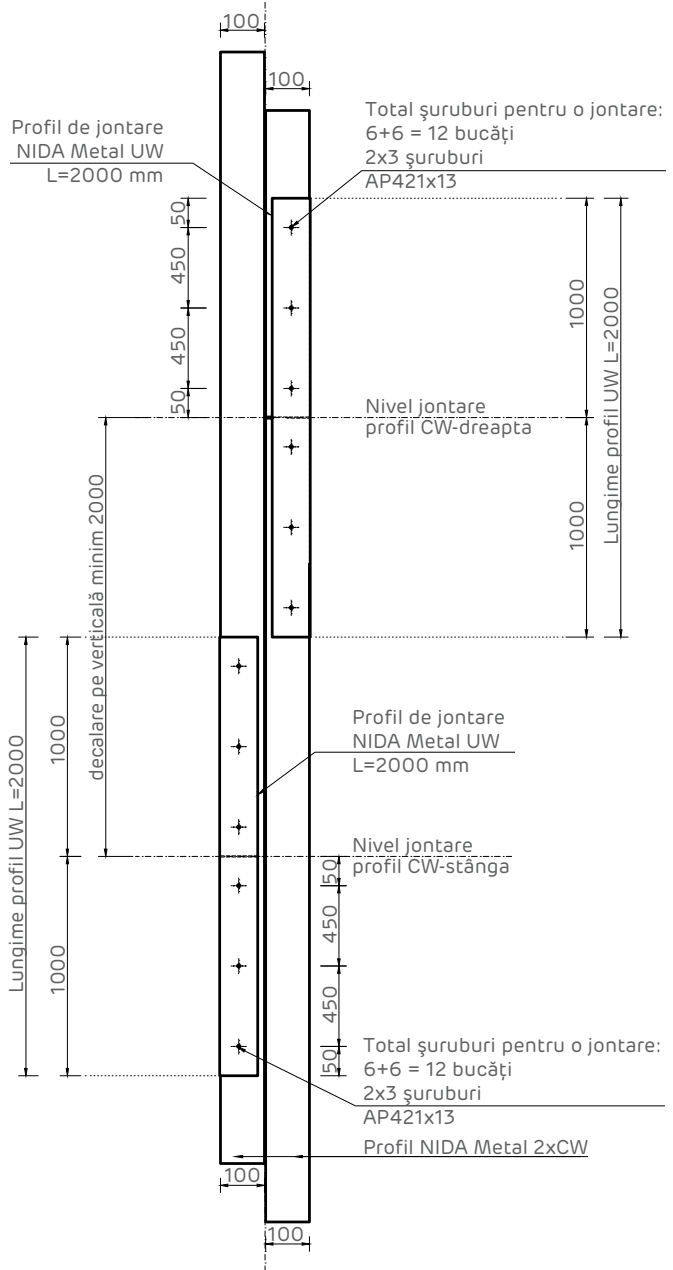
• Detaliu jonțare profile dublate CW75



• Detaliu jonțare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu jonțare profile dublate CW100

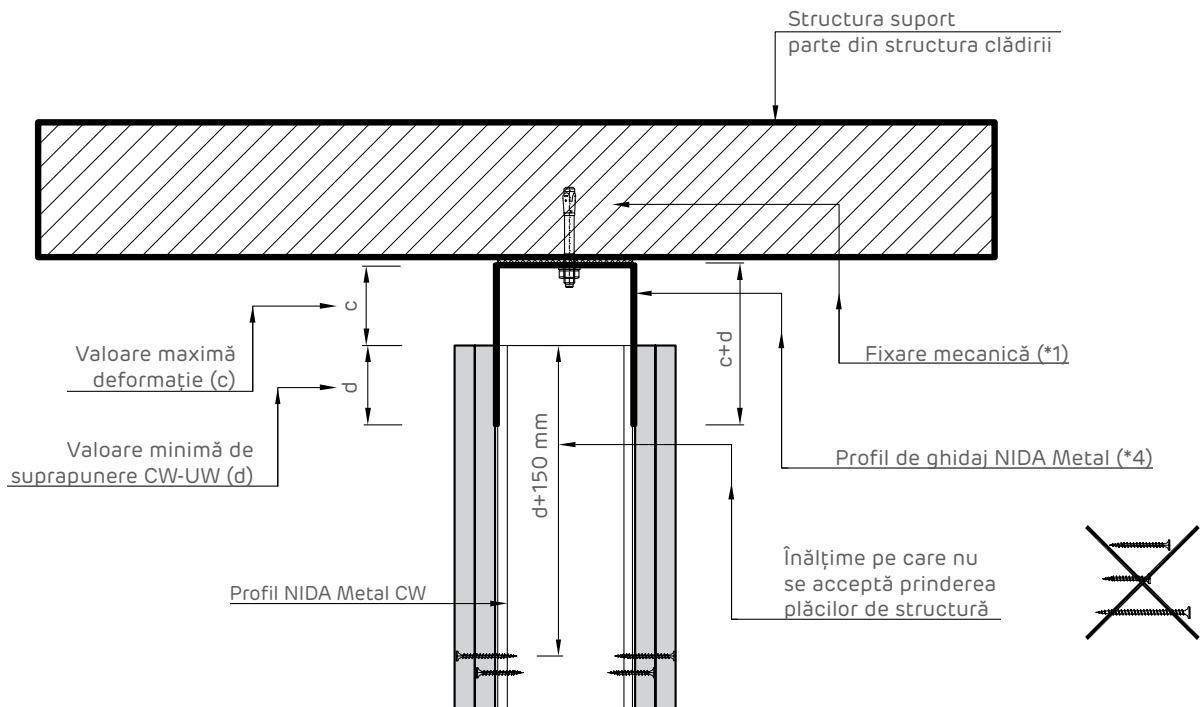
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

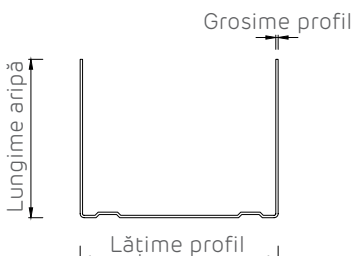
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



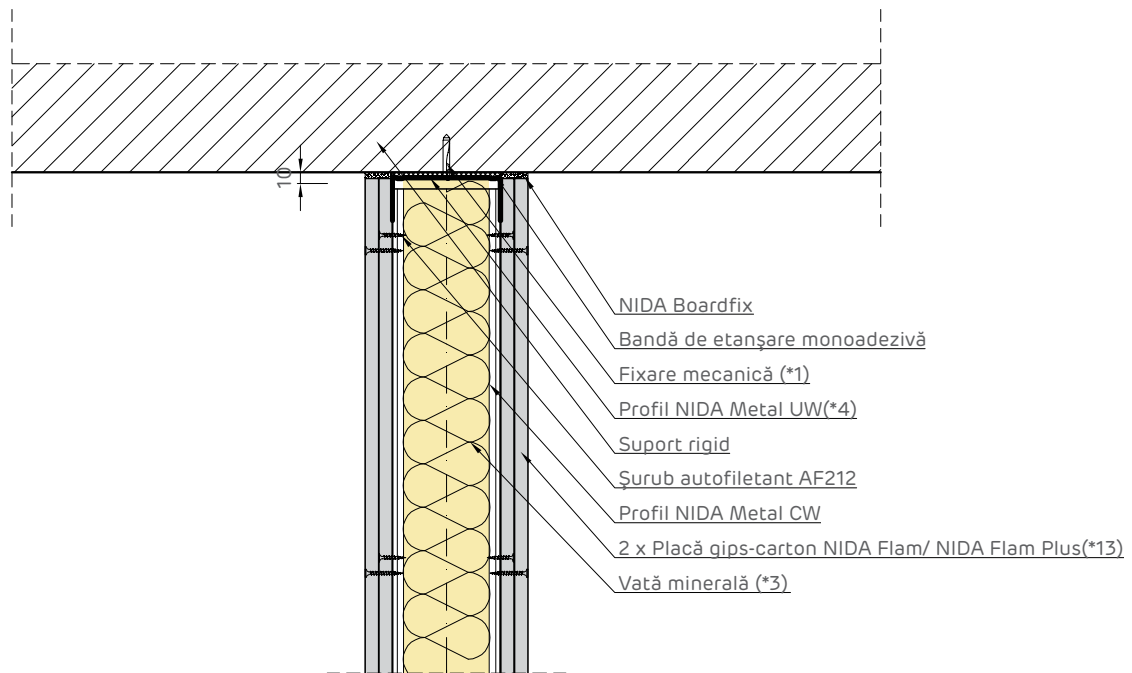
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

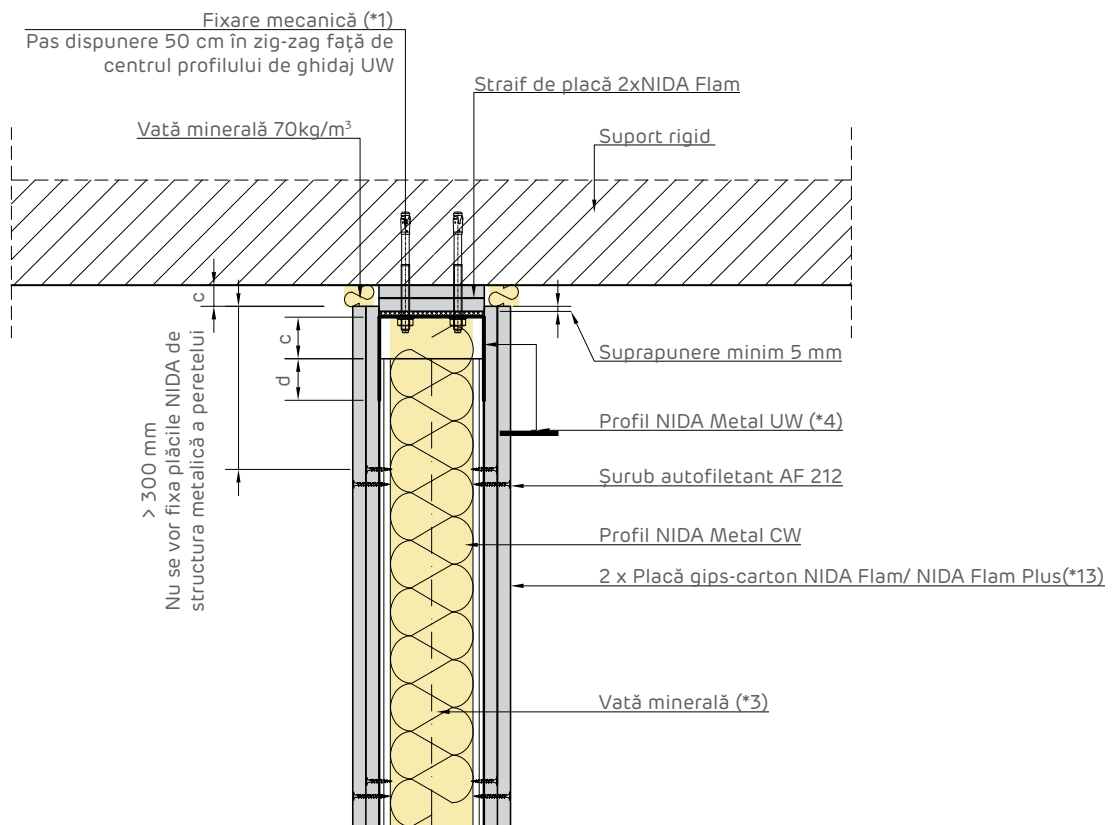
- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Acordul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Acordul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D Prinderea pe elemente plane din beton armat

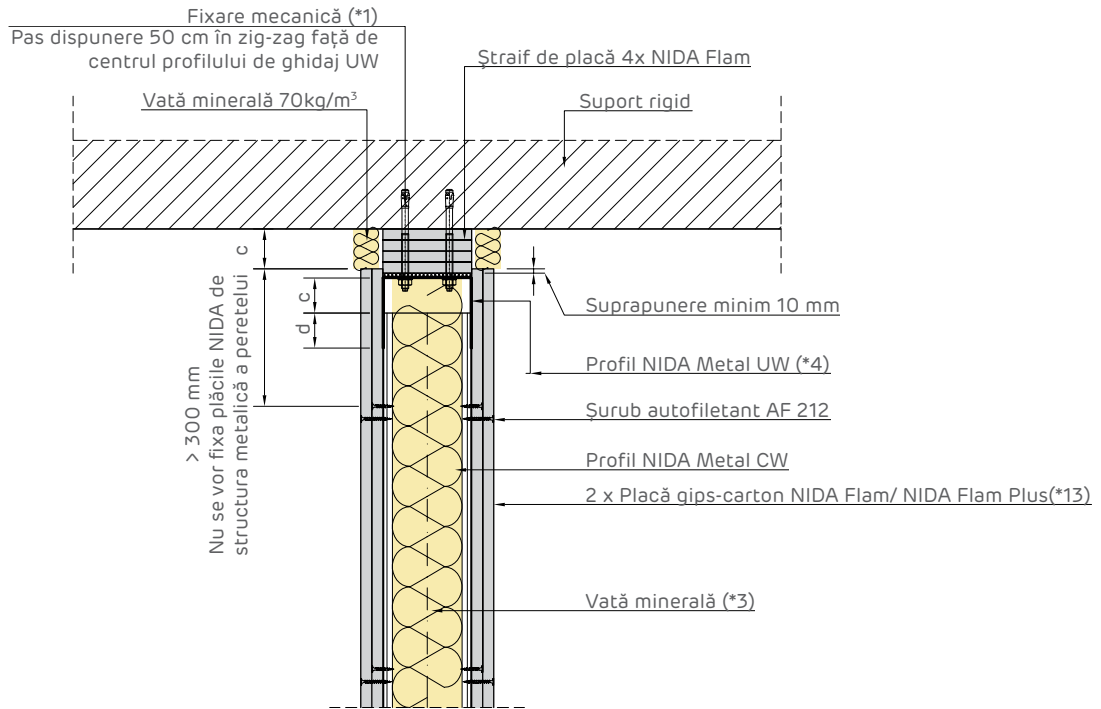


- Fixarea pereților cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală

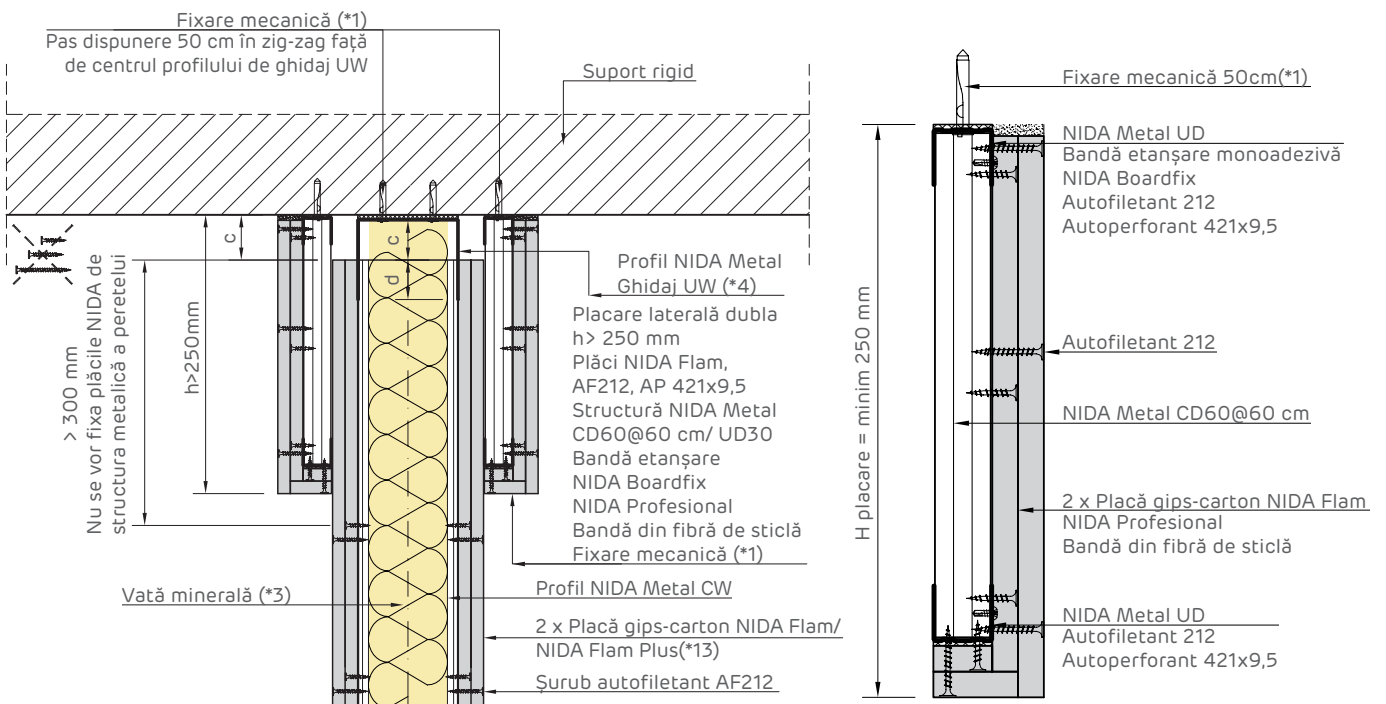


- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 și 5 m  
Secțiune verticală

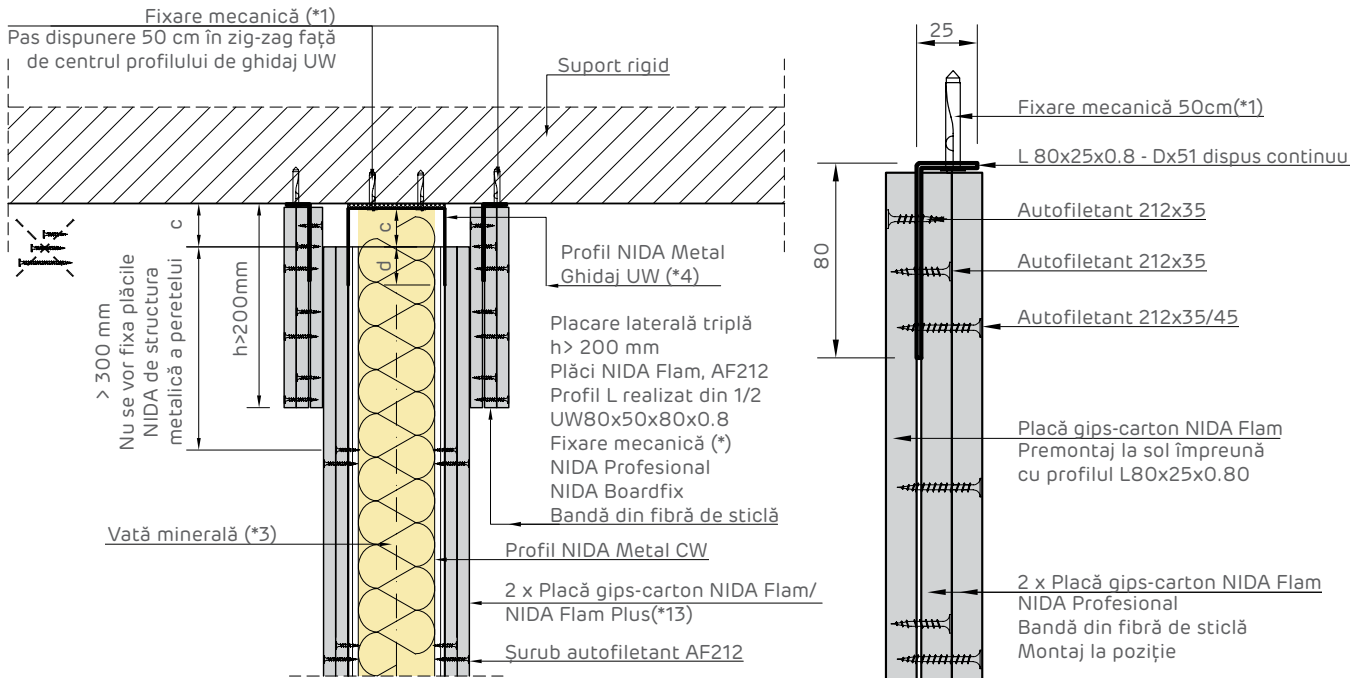




- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m  
Secțiune verticală

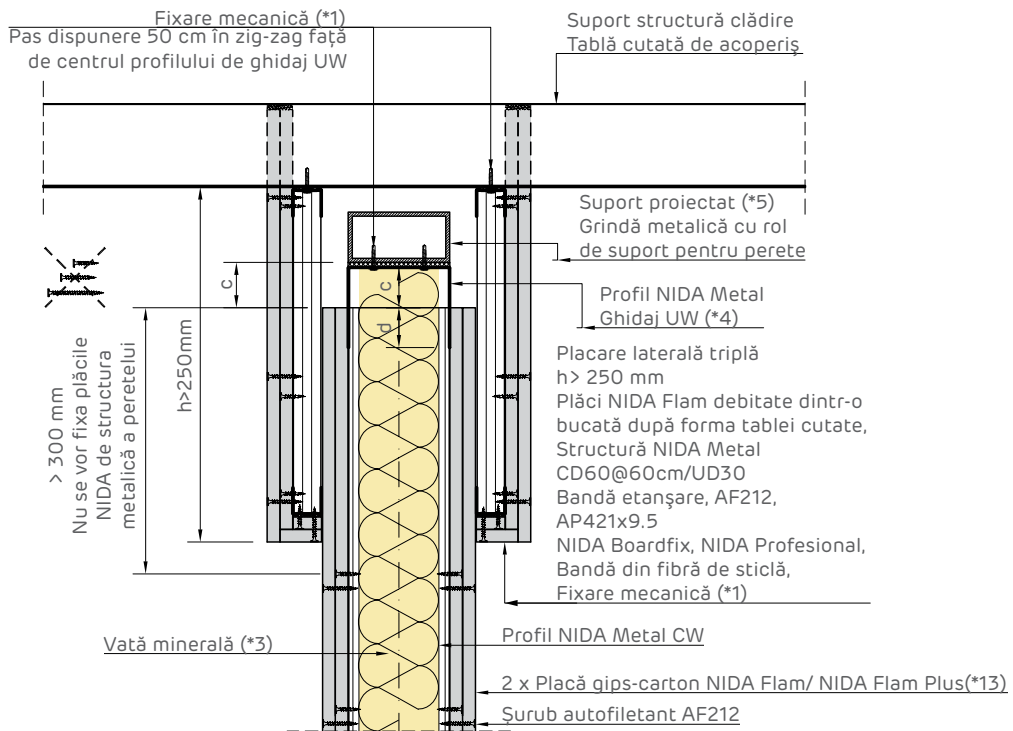


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

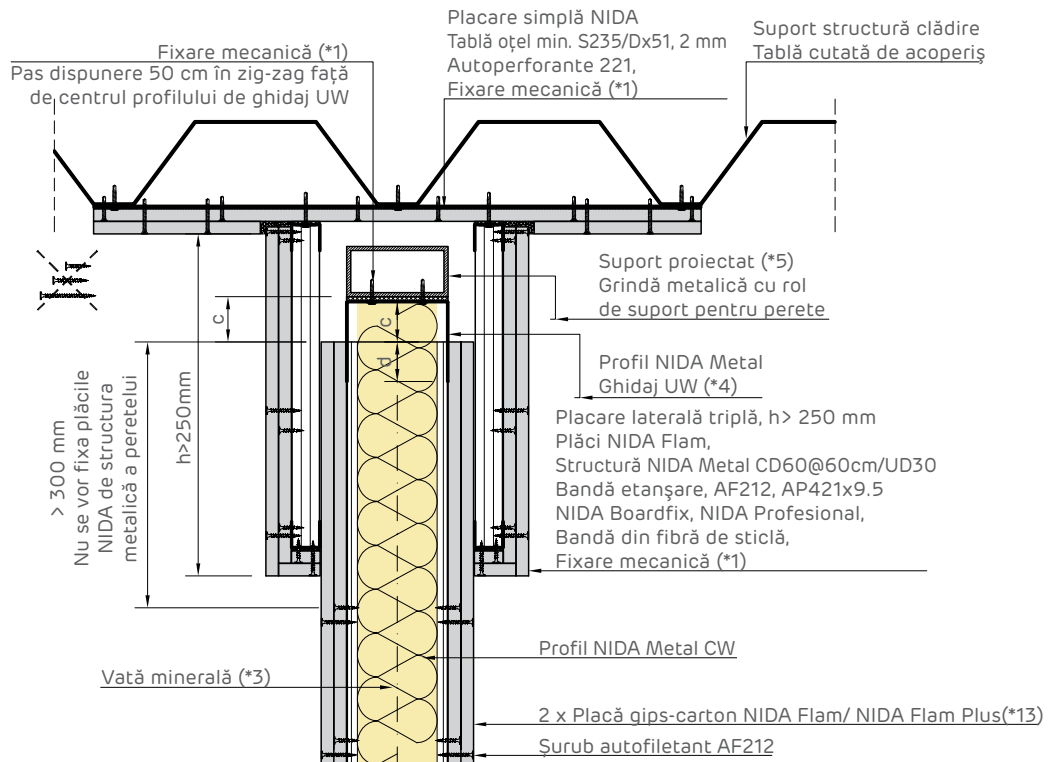


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cută.  
Secțiune verticală.





- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei  
Secțiune verticală.

#### Note generale


- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformarea elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montat pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montat se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercutoare AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.


# PERETE DISTRIBUTIV EI180 - TRIPLU PLACAT

 Izolare acustică  
Rw ≤ 62 dB

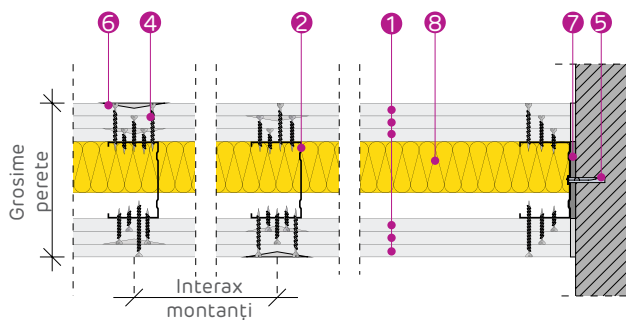
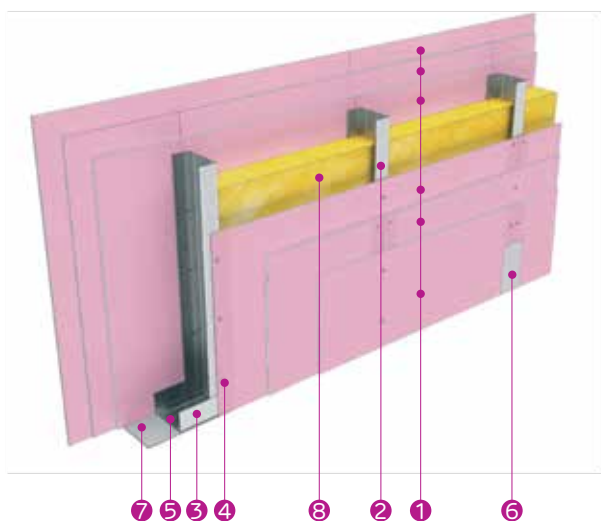
 Înălțime maximă  
9.82 m

 Greutate sistem  
71-90 kg/m<sup>2</sup>

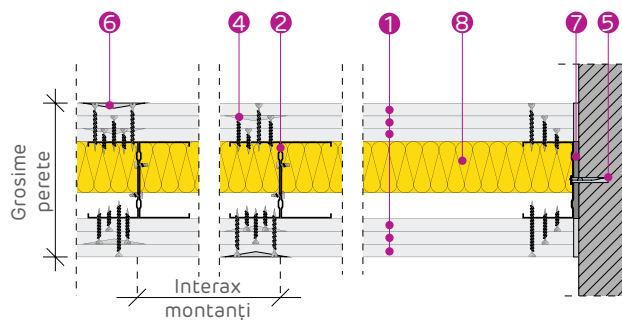
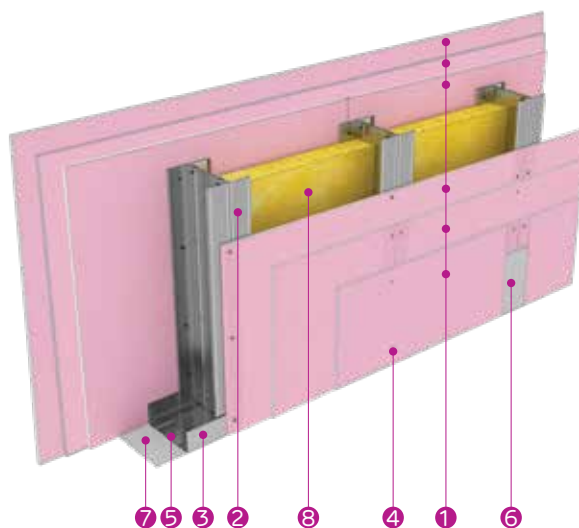
 Agrement Tehnic  
Rezistență la foc

	30	45	60	90	120	180
---	----	----	----	----	-----	-----

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI



## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



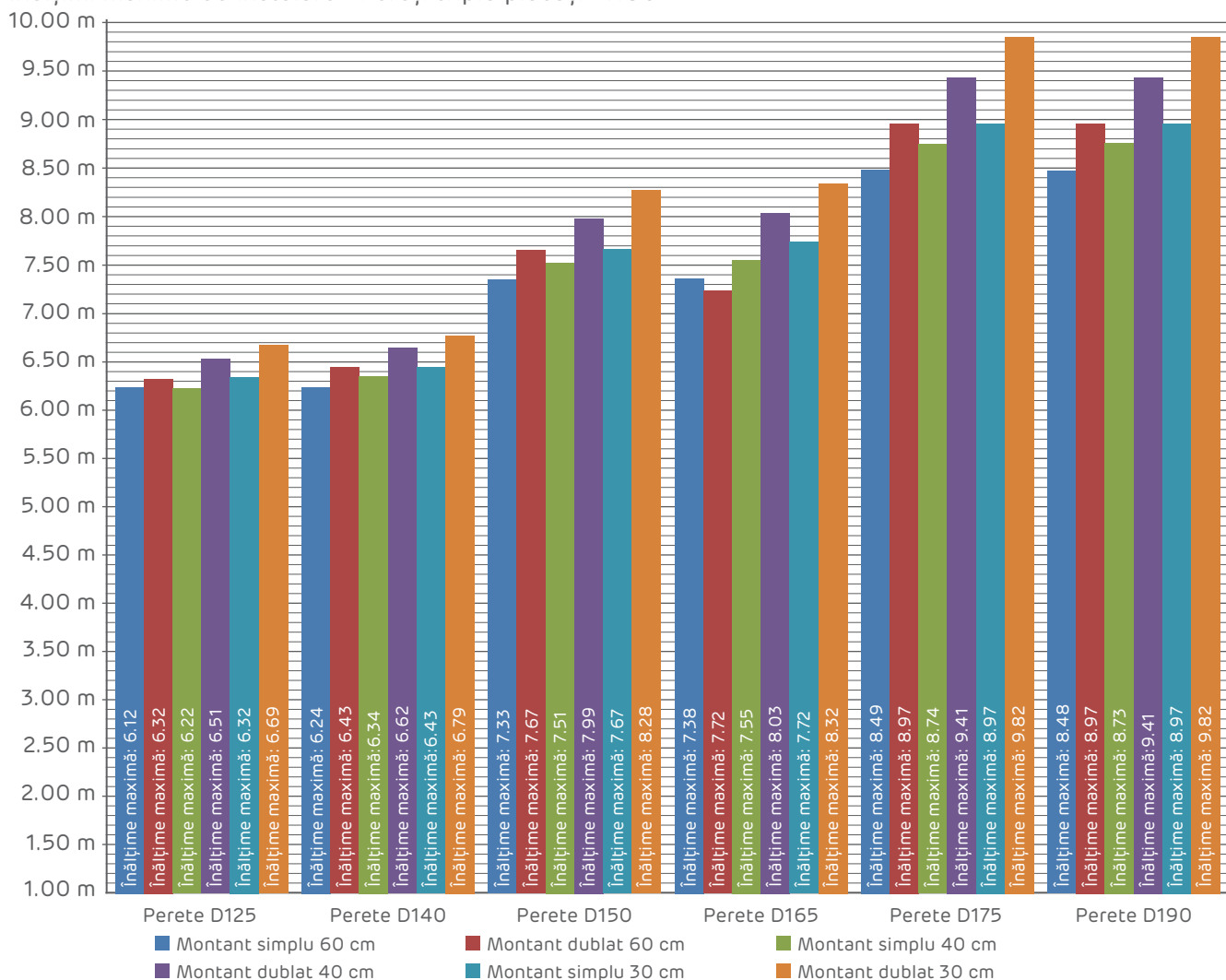
- 1 Placă 3x NIDA Flam 12.5/ 3x NIDA Flam Plus 12,5/ 3x NIDA Flam 15
- 2 Profil NIDA Metal CW
- 3 Profil NIDA Metal UW
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Wată minerală (opțional)

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
			40	6.22	6.51		50	58
			30	6.32	6.69		50	57
Perete D150	150	CW75	60	7.33	7.67	2x3 NIDA Flam Plus 12,5 (*4)	52	60
			40	7.51	7.99		52	59
			30	7.67	8.28		51	58
Perete D175	175	CW100	60	8.49	8.97	2x3 NIDA Flam Plus 12,5 (*4)	53	61
			40	8.74	9.41		53	59
			30	8.97	9.82		53	58
Perete D140	140	CW50	60	6.24	6.43	2x3 NIDA Flam 15	52	61
			40	6.34	6.62		52	59
			30	6.43	6.79		52	58
Perete D165	165	CW75	60	7.38	7.72	2x3 NIDA Flam 15	54	61
			40	7.55	8.03		54	60
			30	7.72	8.32		54	58
Perete D190	190	CW100	60	8.49	8.97	2x3 NIDA Flam 15	56	62
			40	8.74	9.41		55	60
			30	8.97	9.82		55	58

**Note:**

- (\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.
- (\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.
- (\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.
- (\*4): Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m. Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți triplu placați EI180**



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 7,00 m și lungime de 15,00 m

Coefficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		$\chi =$ 60 cm	$\chi =$ 40 cm	$\chi =$ 30 cm	$\chi =$ 60 cm	$\chi =$ 40 cm	$\chi =$ 30 cm
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7 m	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7 m	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Placă NIDA Flam 15	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - joncare profile CW	m	0,25	0,40	0,50	0,50	0,75	1,00
		0,40	0,60	0,75	0,75	1,15	1,50
		0,50	0,75	1,00	1,00	1,50	1,95
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,50	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x55 <sup>(2)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x70 <sup>(3)</sup>	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(3)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al treilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

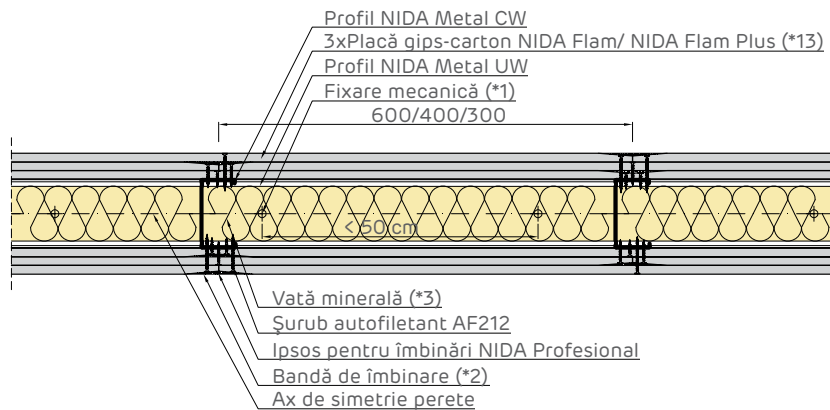
\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (impăslitură)

\*\*\* Pentru lipirea glafurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

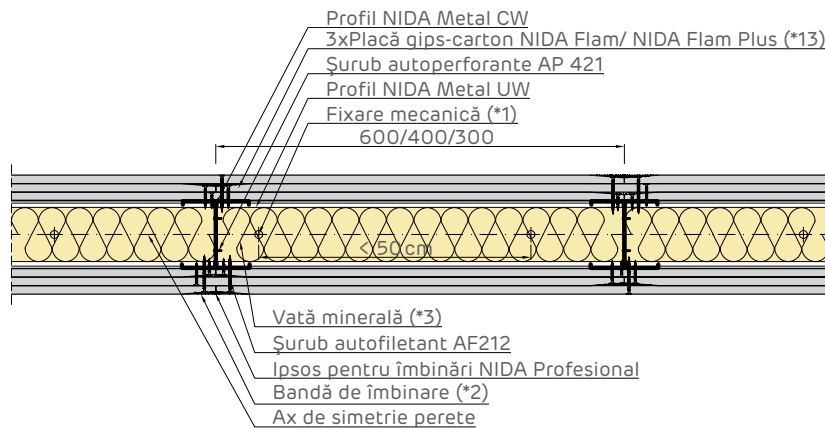
\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



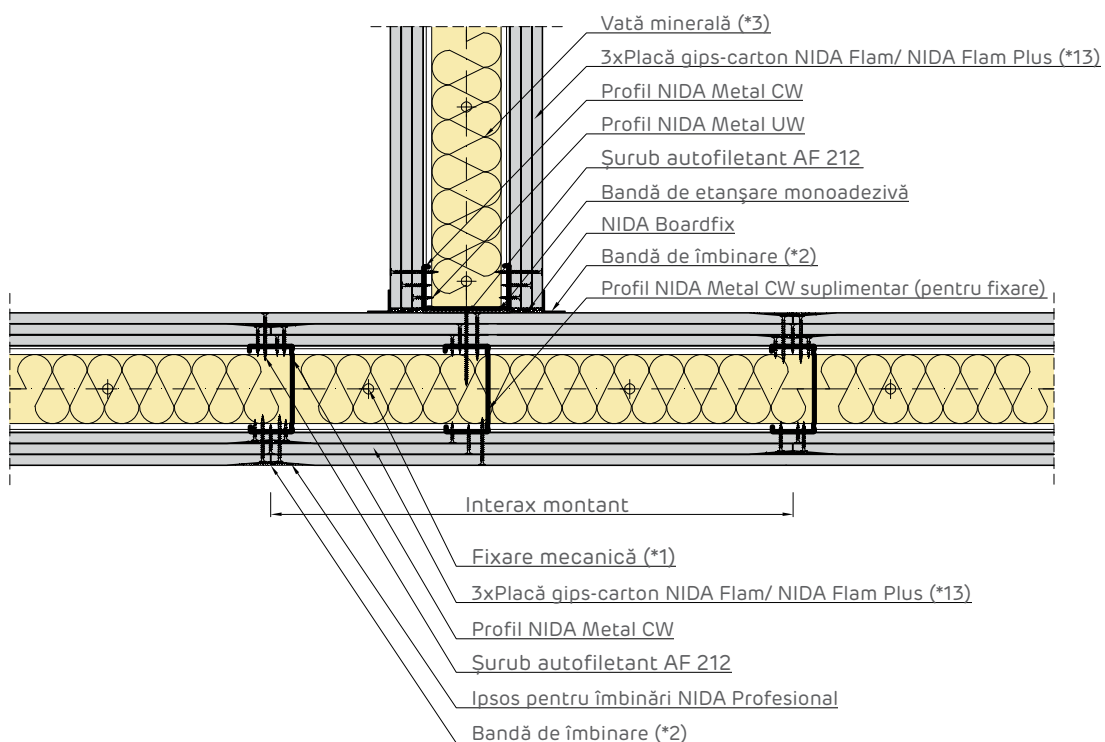
## Detalii generale ale pereților NIDA System tip D



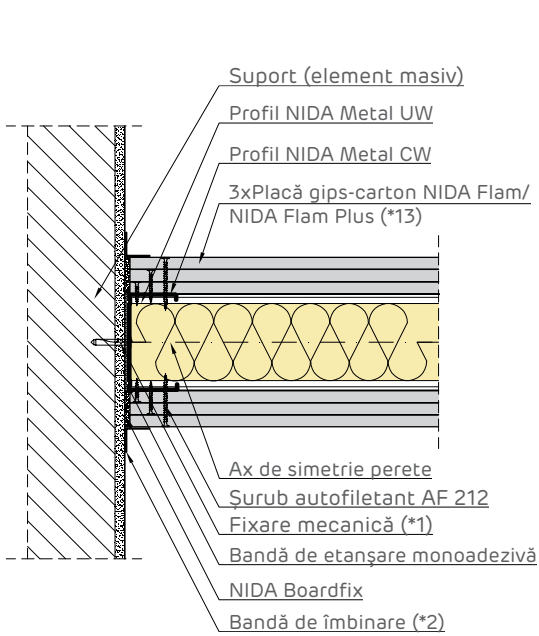
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală



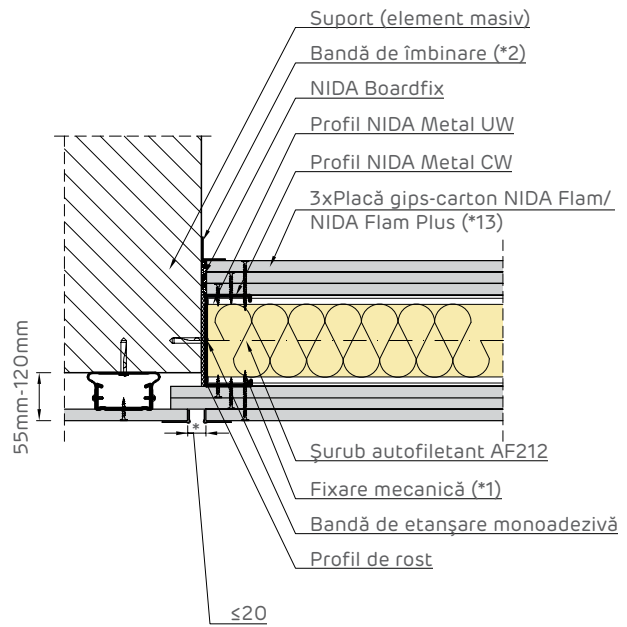
- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală



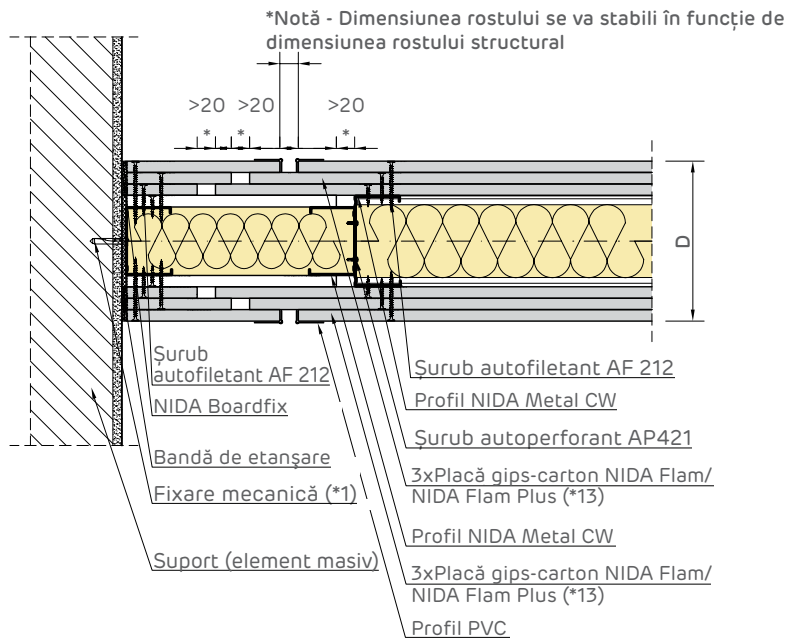
- Imbinare de tip „T”  
Secțiune orizontală



• Îmbinare rigidă cu element masiv  
Secțiune orizontală

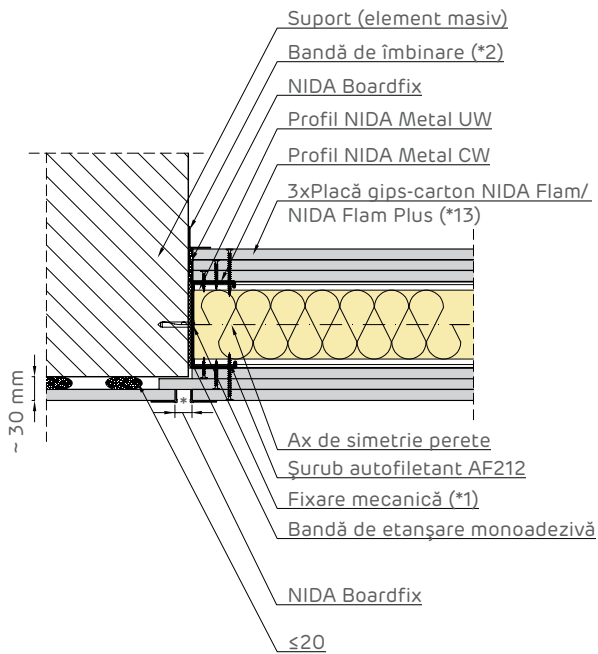


• Îmbinare cu element masiv și placare pe CD 60  
Secțiune orizontală

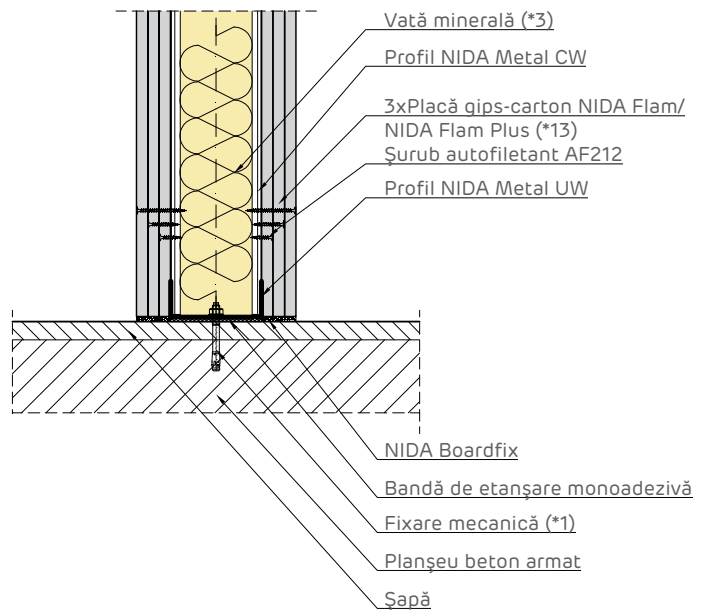


• Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală

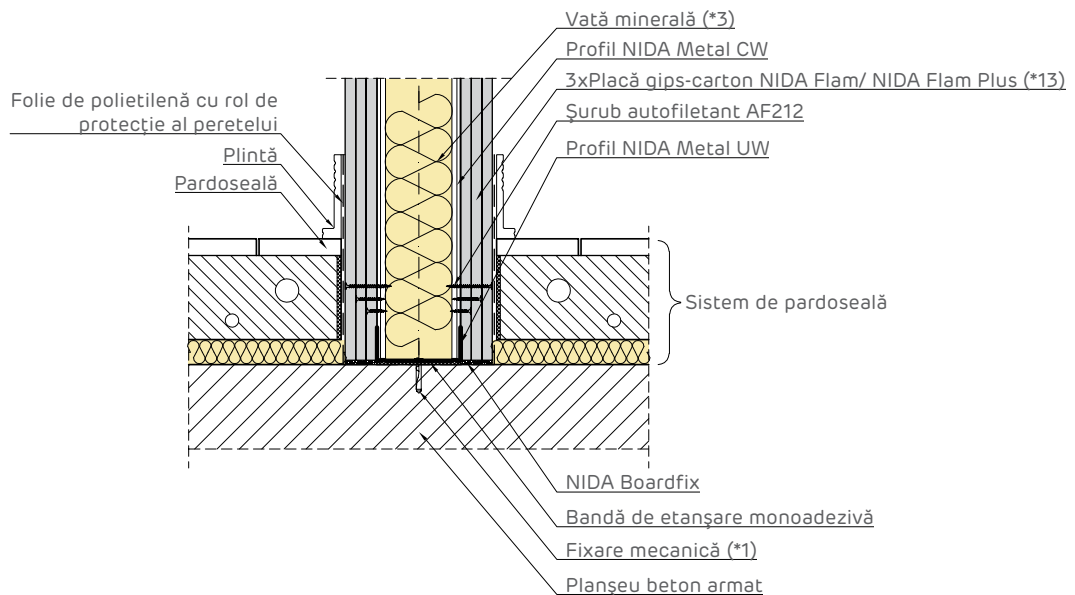




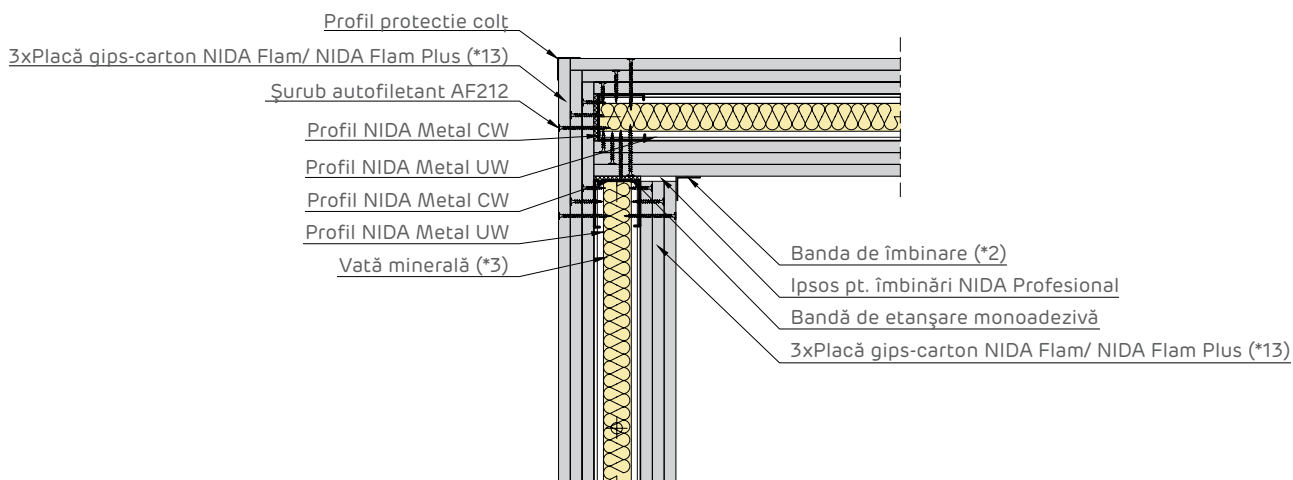
- Îmbinare cu element masiv și placare lipită
- Secțiune orizontală



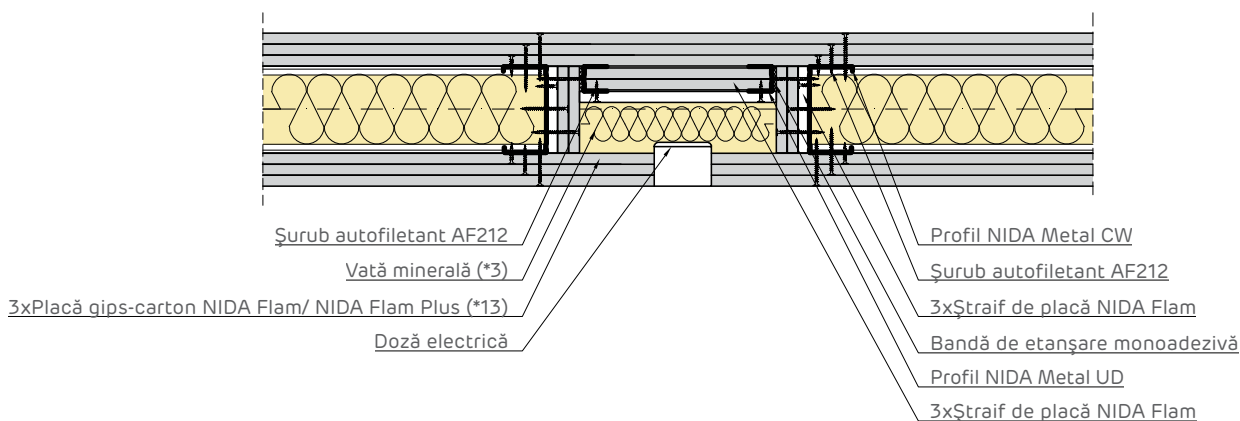
- Fixare la partea inferioară
- Secțiune verticală



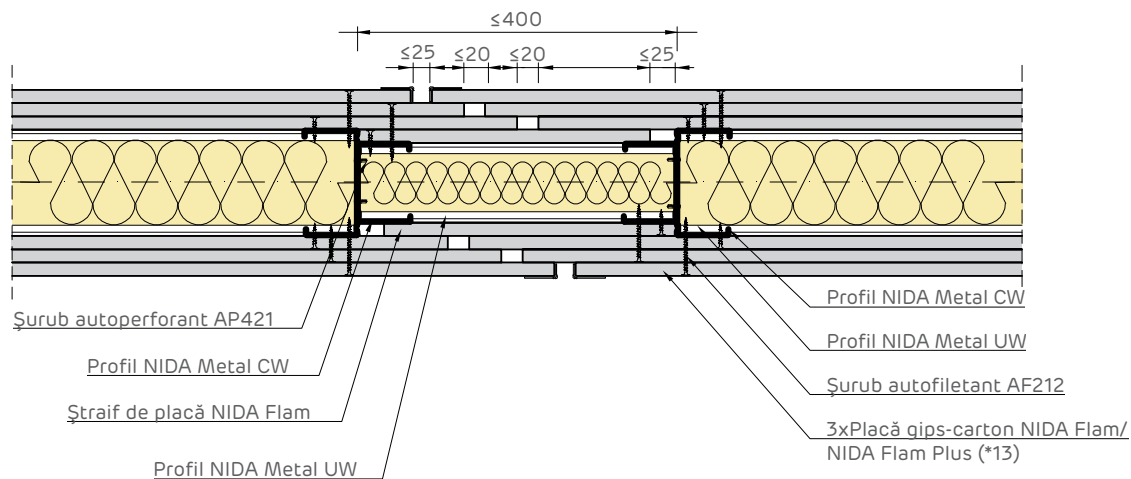
- Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare
- Secțiune verticală



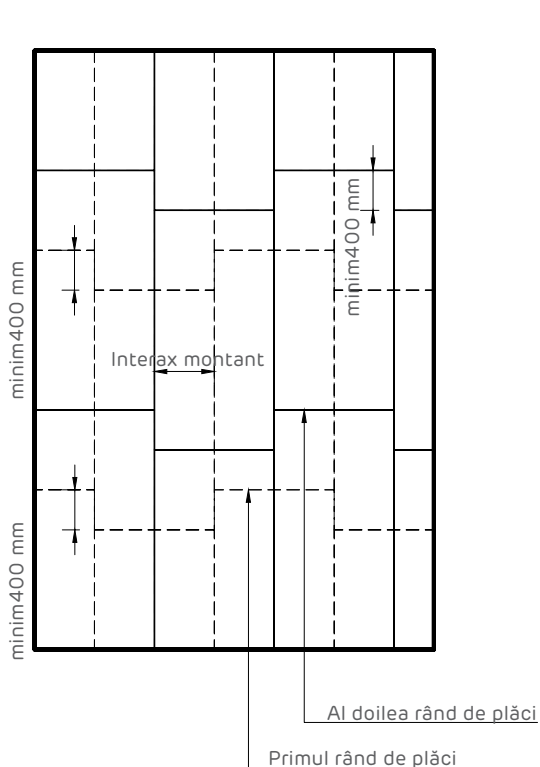
- Îmbinare de colț perete simplu placat cu perete dublu placat  
Secțiune orizontală



- Protecția dozelor electrice  
Secțiune orizontală

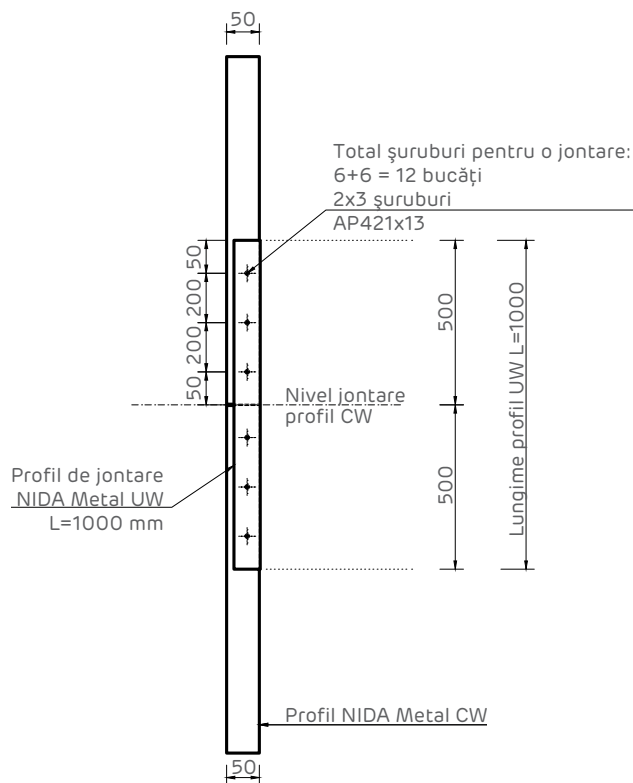


- Rost de dilatare vertical (\*12)  
Secțiune orizontală

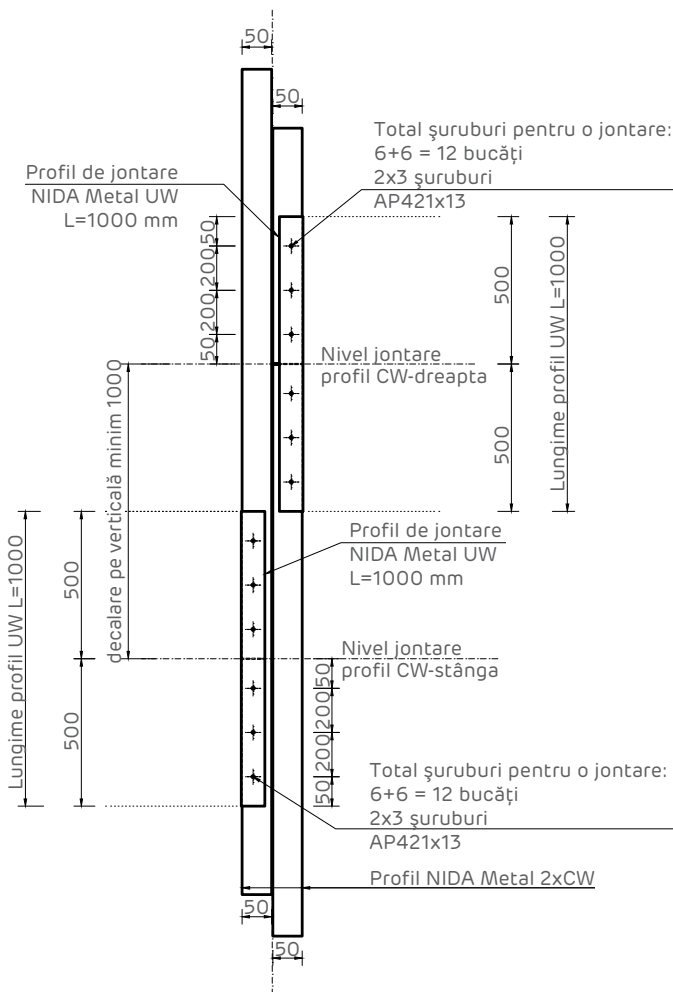


- Decalajul plăcilor  
Elevație perete

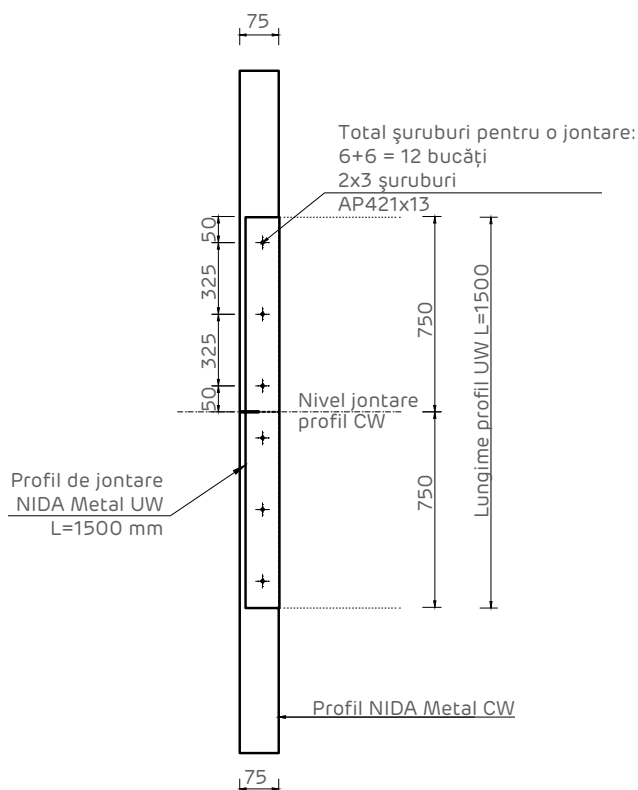
Rosturile orizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



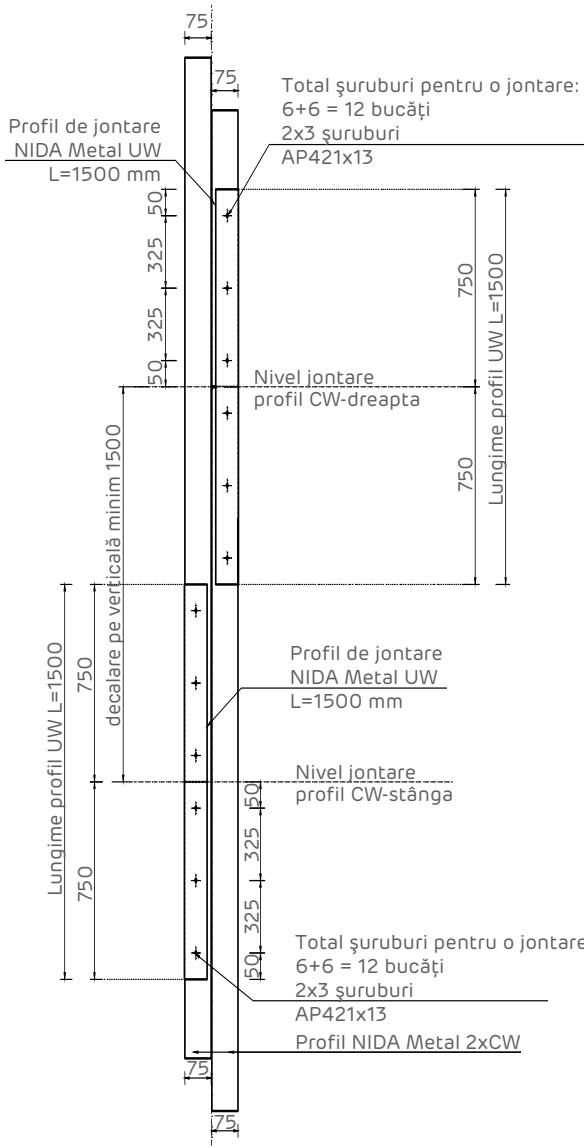
- Detaliu jonțare profile simple CW50



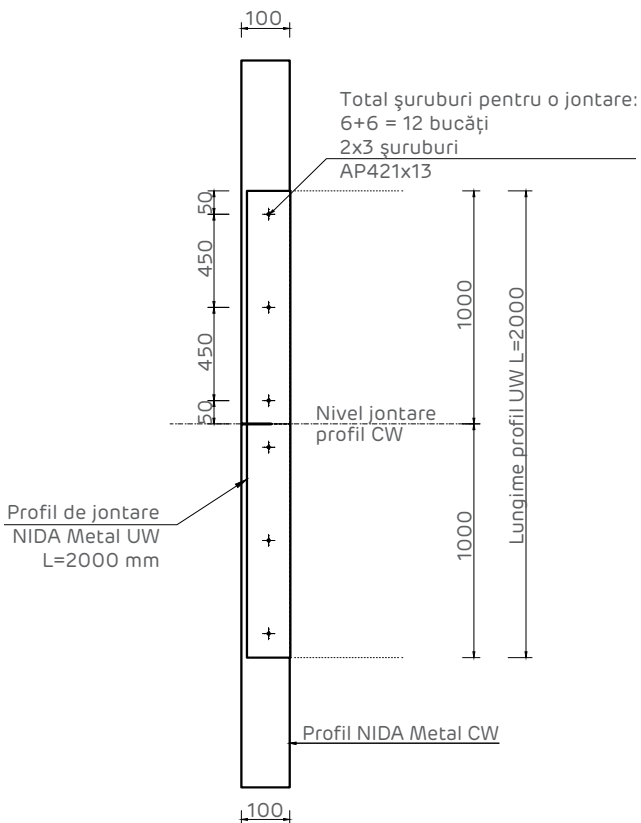
- Detaliu jonțare profile dublate CW50



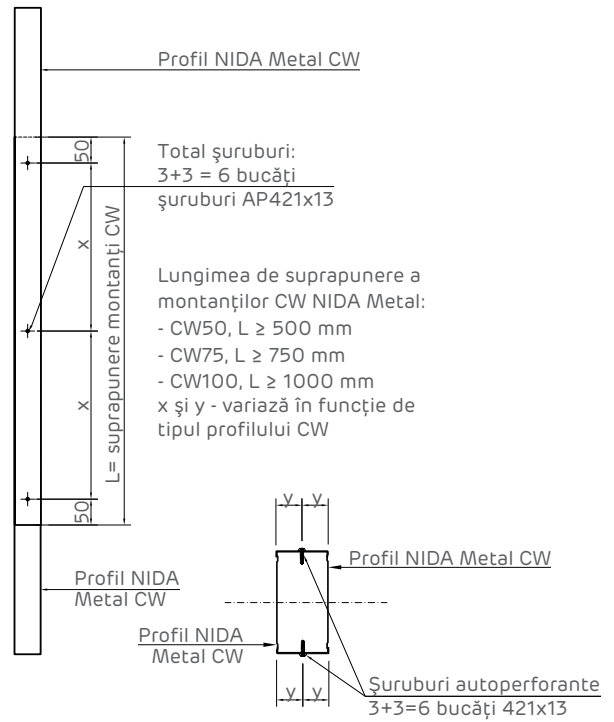
- Detaliu jonțare profile simple CW75



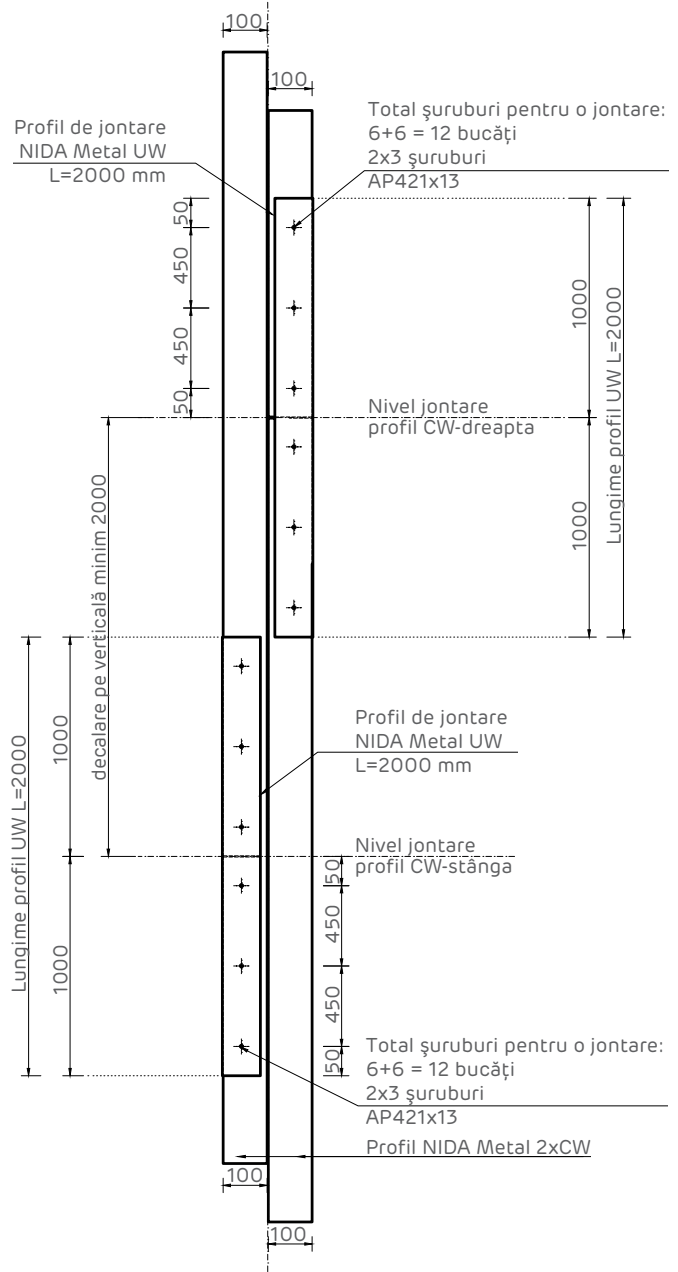
• Detaliu joncare profile dublate CW75



• Detaliu joncare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu joncare profile dublate CW100

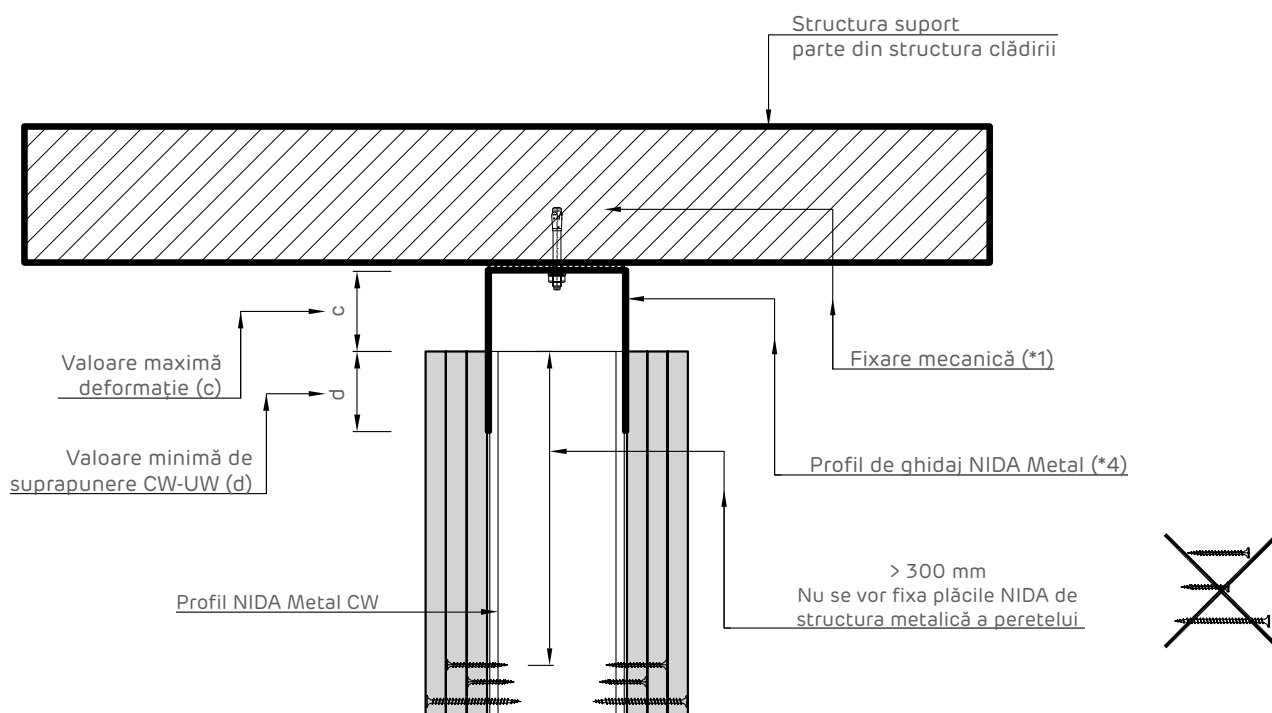
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

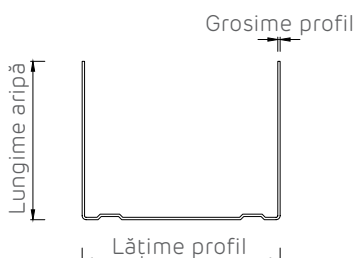
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



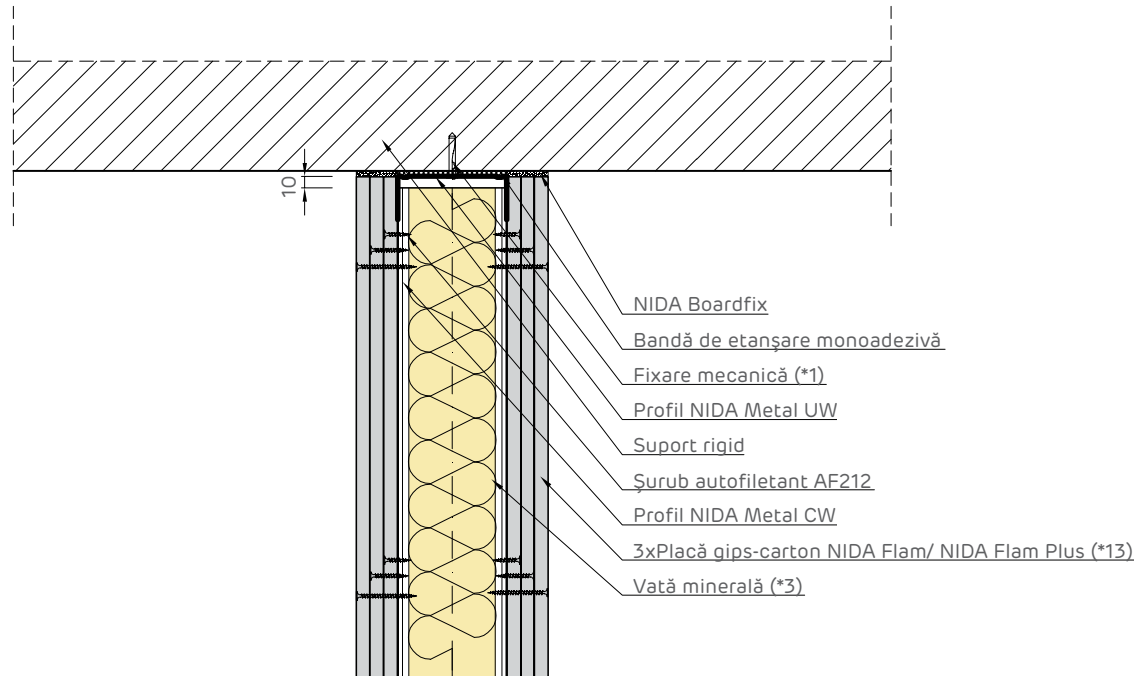
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

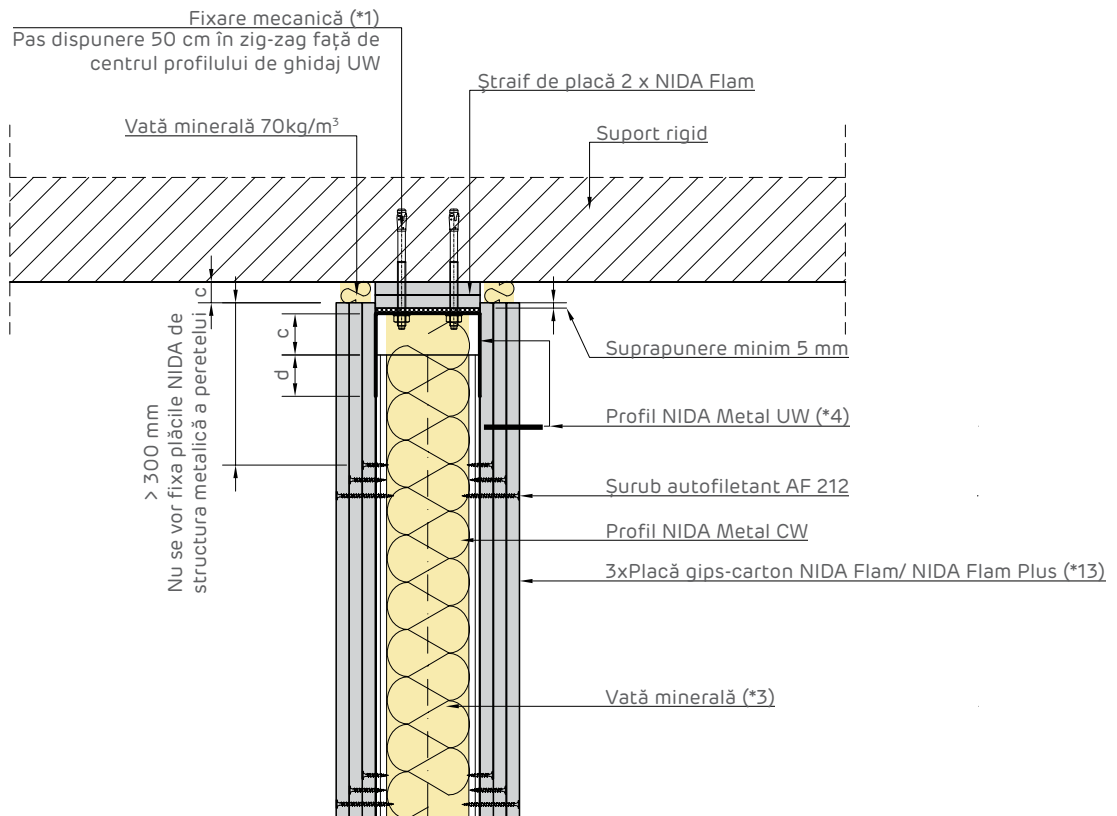
- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Acordul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Acordul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

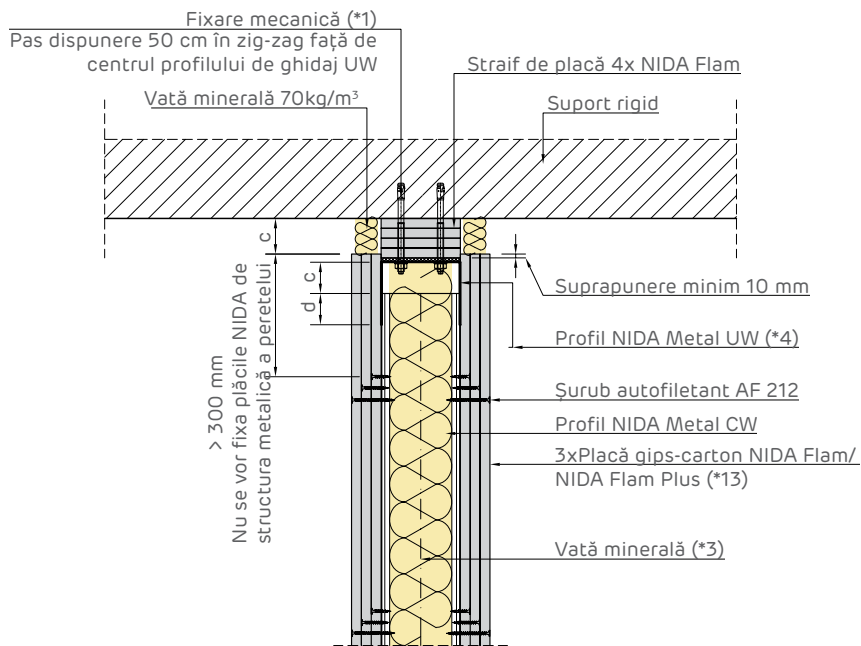
## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip D Prinderea pe elemente plane din beton armat



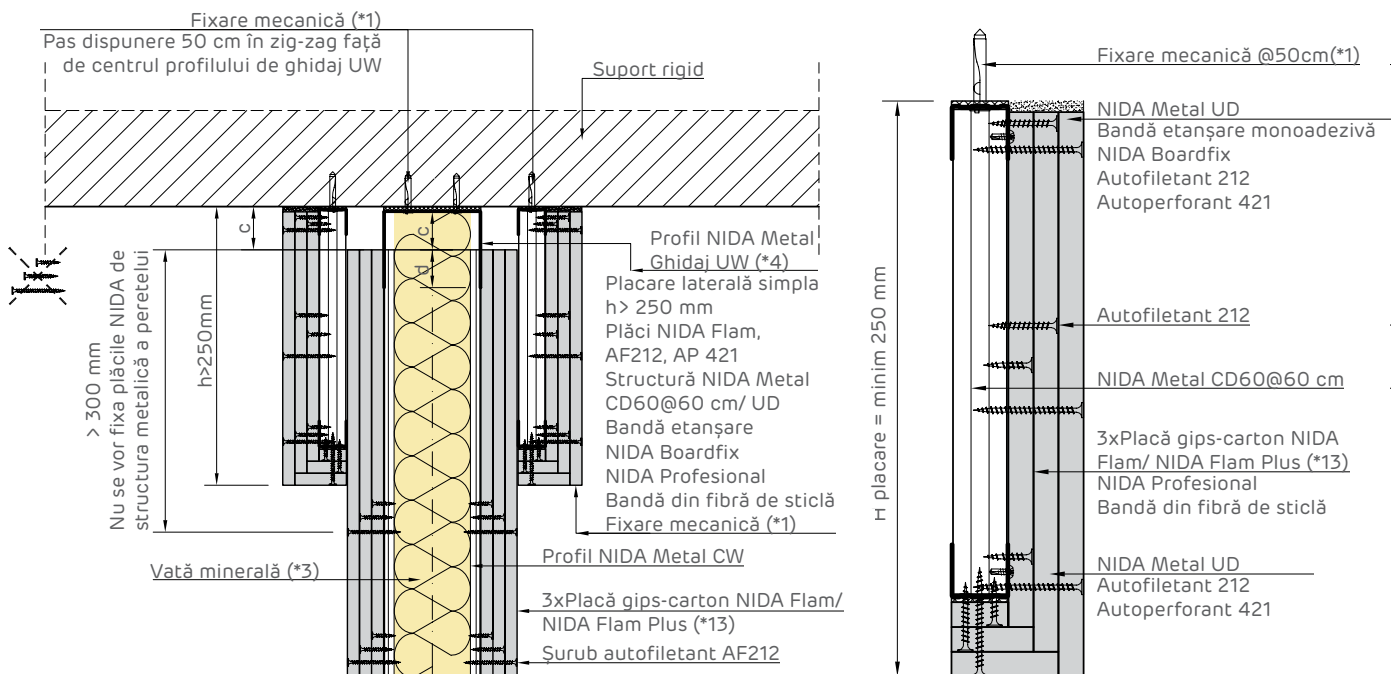
- Fixarea pereților cu o înălțime mai mică de 4 m  
Secțiune verticală



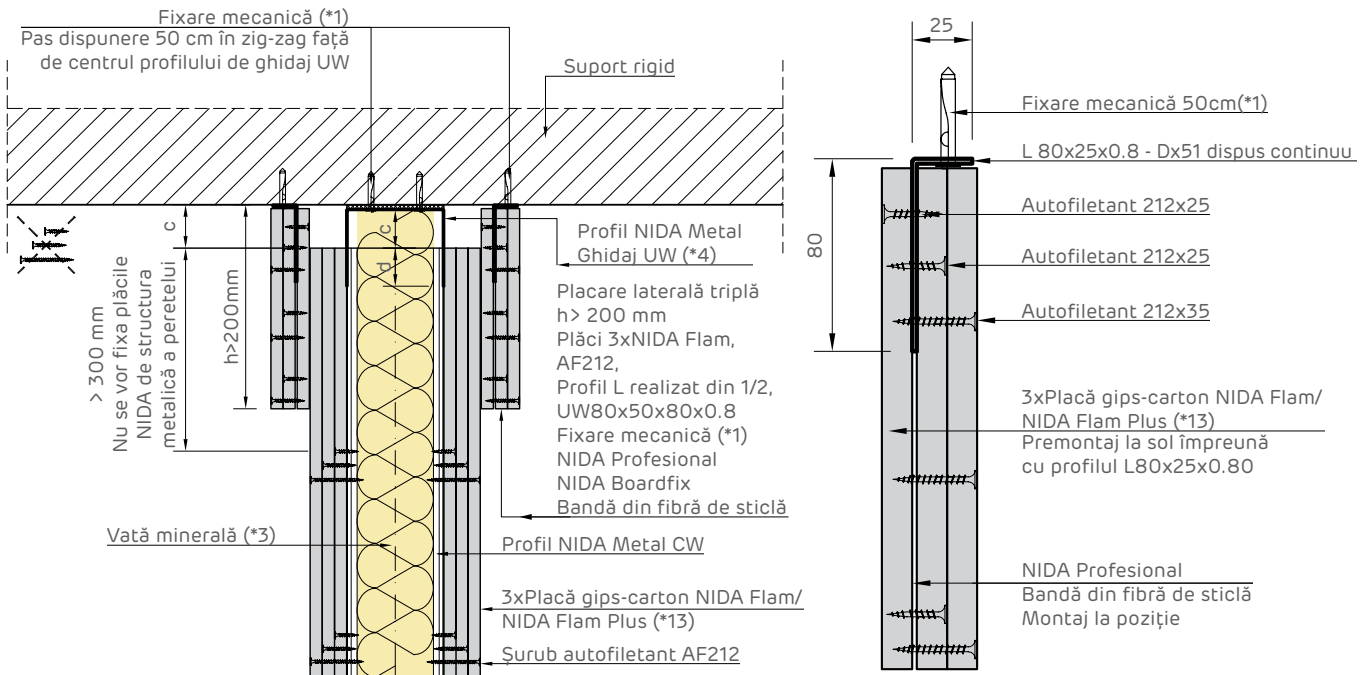
- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 4 m dar nu mai înalți de 5 m  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 și 7 m
- Secțiune verticală

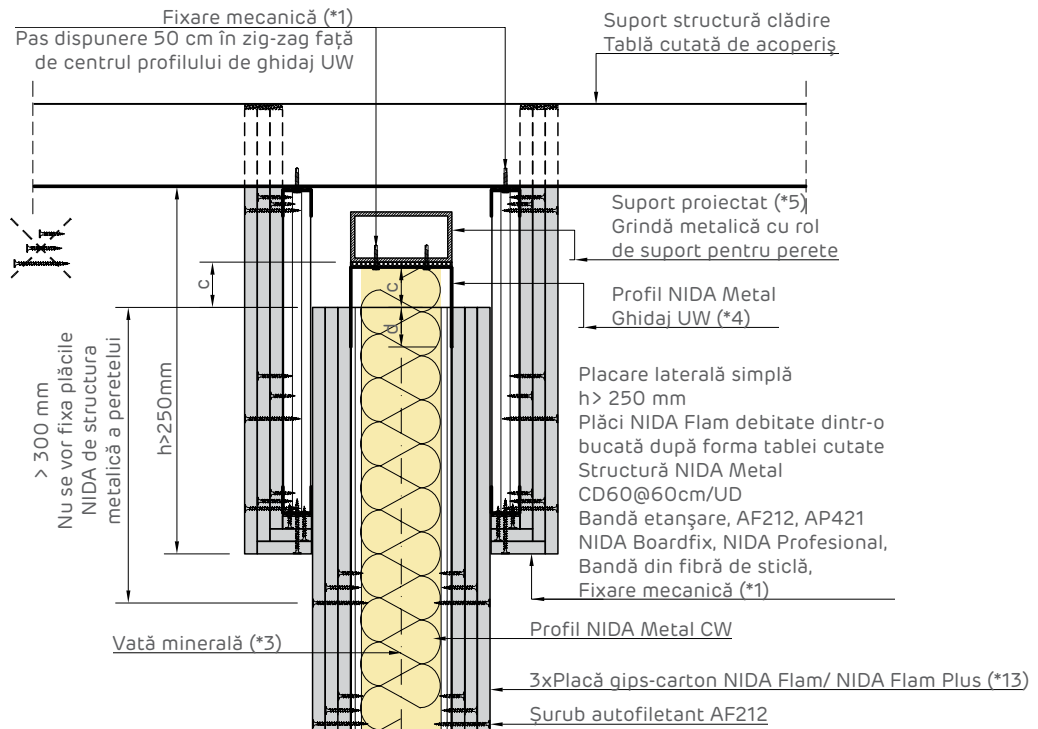


- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m
- Secțiune verticală



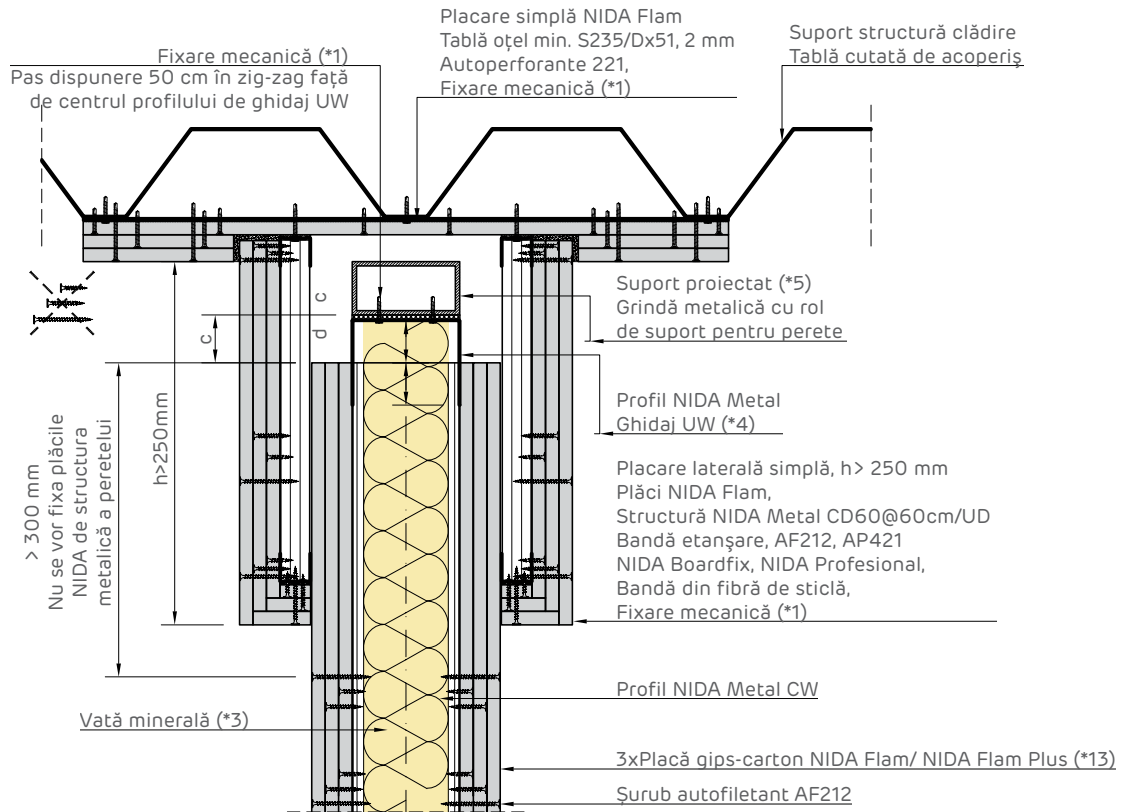
- Fixarea pereților cu înălțimi mai mari de 7m  
Secțiune verticală

### Prinderea pe tablă cutată de acoperiș



- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete perpendicular pe cute.  
Secțiune verticală.







- Fixare la partea superioară pe tablă cutată de acoperiș. Perete paralel cu nervurile tablei
- Secțiune verticală.


#### Note generale


- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montant iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montant pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montant se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercuante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejerea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.


# PERETE SEPARATIV LEGAT - EI 90

 Izolare acustică  
Rw ≤ - dB

 Înălțime maximă  
11.35 m

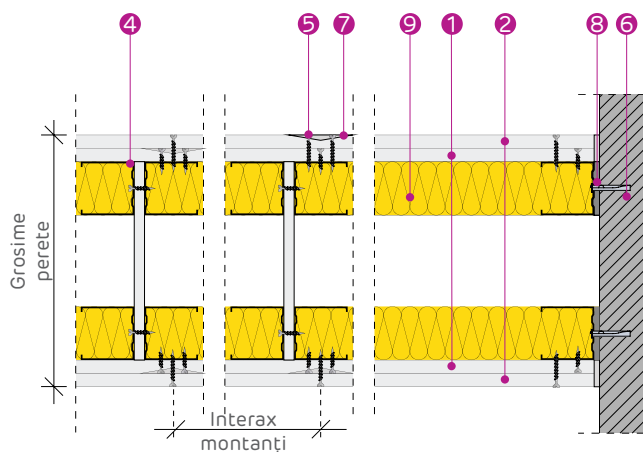
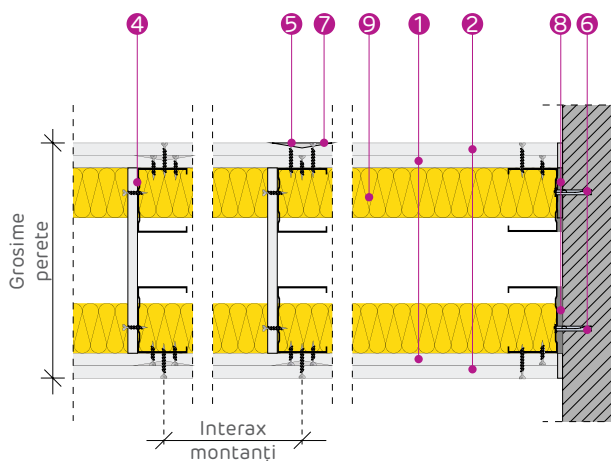
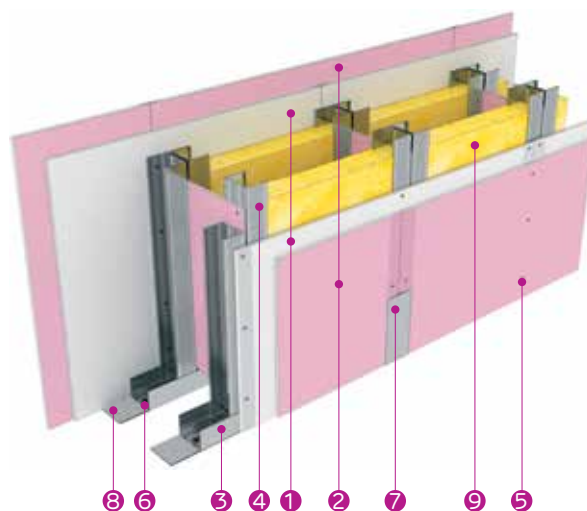
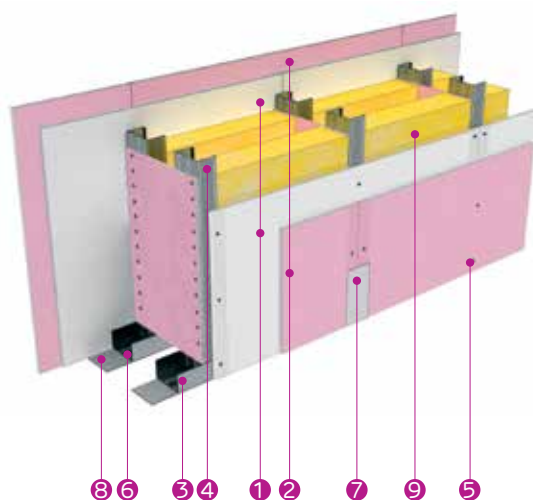
 Greutate sistem  
46-63 kg/m<sup>2</sup>

 Agrement Tehnic  
Rezistență la foc

 30 45 60 90

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



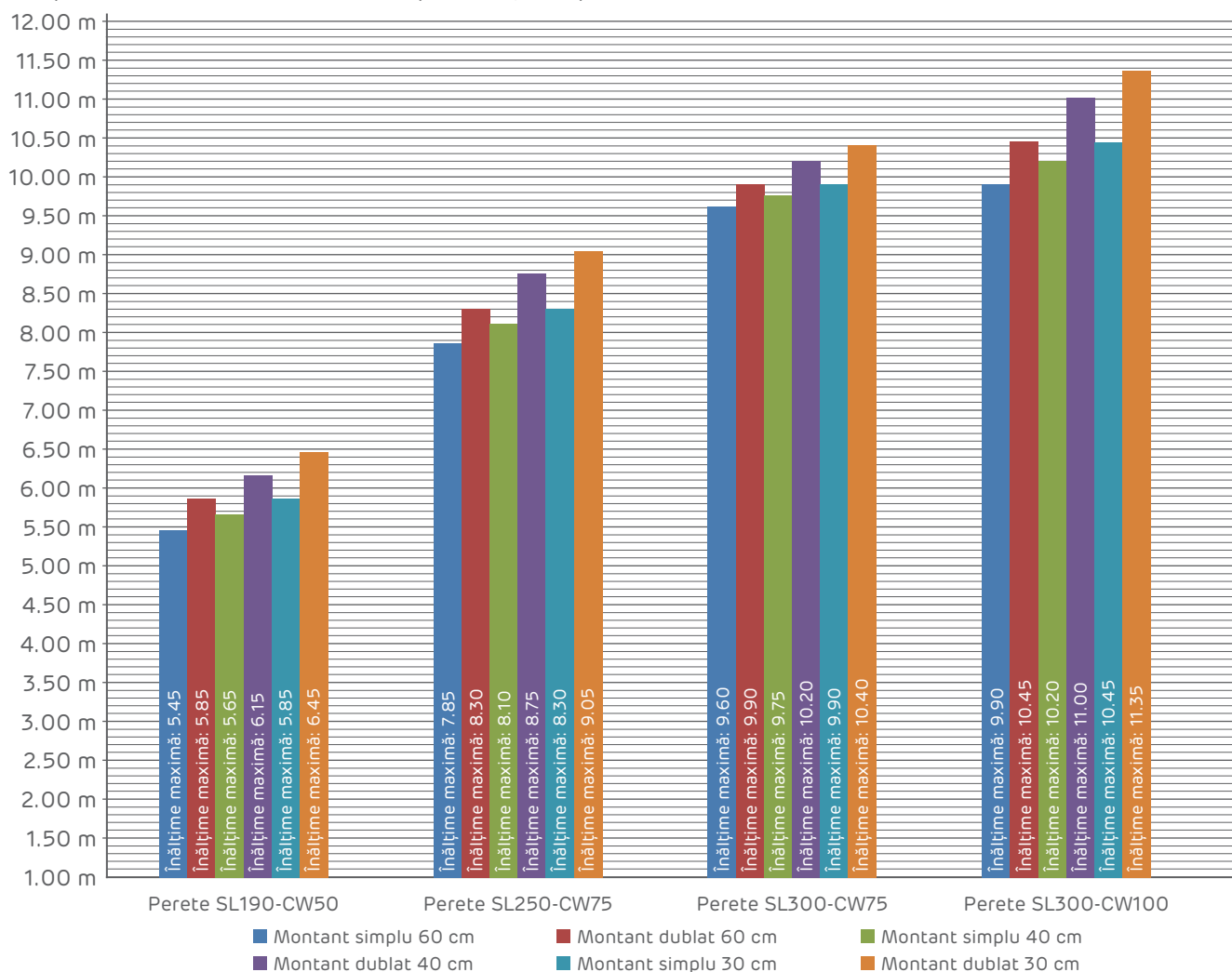
- 1 Placă NIDA Standard 12,5
- 2 Placă NIDA Flam 12,5 / NIDA Flam plus 12,5
- 3 Profil NIDA Metal UW
- 4 Profil NIDA Metal CW
- 5 Șurub autofiletant AF 212
- 6 Fixare mecanică
- 7 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 8 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 9 Vată minerală (opțional)

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete SL190	190	CW50	60	5.45	5.85	2x1 NIDA Flam 12.5 + 2x1 NIDA Standard 12.5		
			40	5.65	6.15			
			30	5.85	6.45			
Perete SL250	250	CW75	60	7.85	8.30	2x1 NIDA Flam Plus 12.5 (*4) + 2x1 NIDA Standard 12.5		
			40	8.10	8.75			
			30	8.30	9.05			
Perete SL300	300	CW75	60	9.60	9.90	2x1 NIDA Flam Plus 12.5 (*4) + 2x1 NIDA Standard 12.5		
			40	9.75	10.20			
			30	9.90	10.40			
Perete SL300	300	CW100	60	9.90	10.45	2x1 NIDA Flam Plus 12.5 (*4) + 2x1 NIDA Standard 12.5		
			40	10.20	11.00			
			30	10.45	11.35			

**Note:**

- (\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.
- (\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minime ale sistemelor.
- (\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.
- (\*4): Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți dublu placați EI90**



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 8,50 m și lungime de 20,00 m

Coeficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm
Placă NIDA Standard 12,5	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7 m	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7 m	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Placă NIDA Flam 12,5 pentru ștraifurile dintre profilele CW	m <sup>2</sup>	0,40	0,60	0,80	0,40	0,60	0,80
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru ștraifurile dintre profilele CW	m <sup>2</sup>	0,40	0,60	0,80	0,40	0,60	0,80
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - joncare profile CW	m	0,85 1,25 1,65	1,20 1,80 2,40	1,60 2,40 3,20	1,65 2,50 3,30	2,40 3,60 4,80	3,20 4,80 6,40
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	3,60	5,20	6,90	7,10	10,30	13,70
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	20,00	30,00	40,00	20,00	30,00	40,00
Șurub autofiletant AF 212x35 <sup>(1)</sup>	buc	20,00	30,00	40,00	20,00	30,00	40,00
Șurub autofiletant AF 212x45 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autofiletant AF 212x55 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	10,00	15,00	20,00	20,00	30,00	40,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

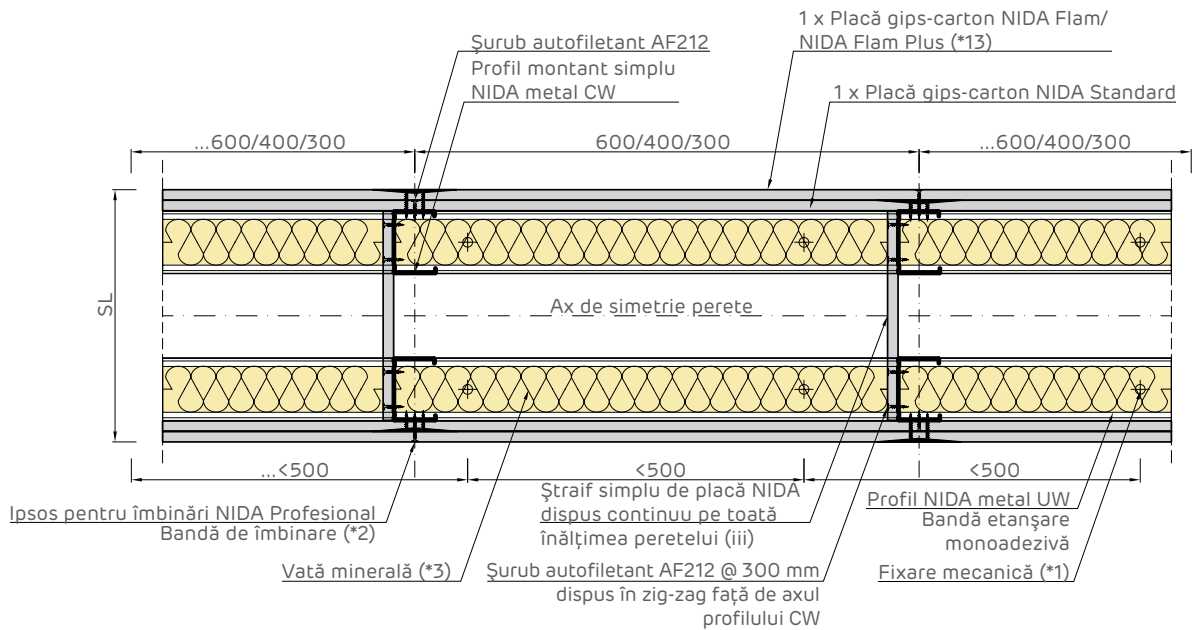
\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împăslitură)

\*\*\* Pentru lipirea glăfurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.

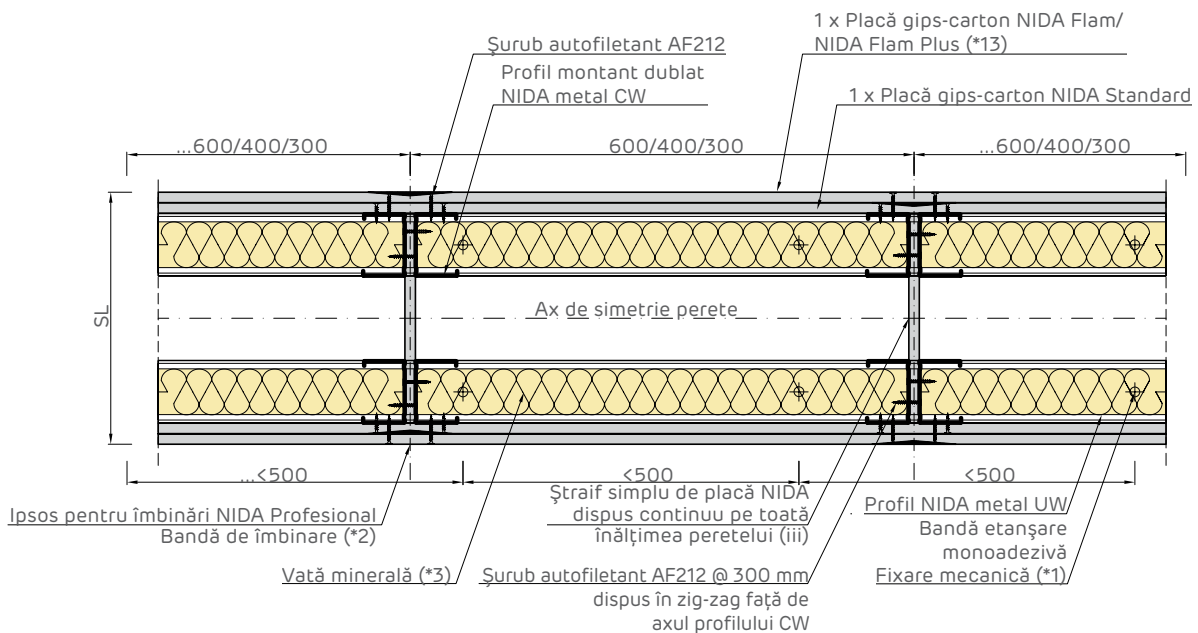


## Detalii generale ale pereților NIDA System tip SL



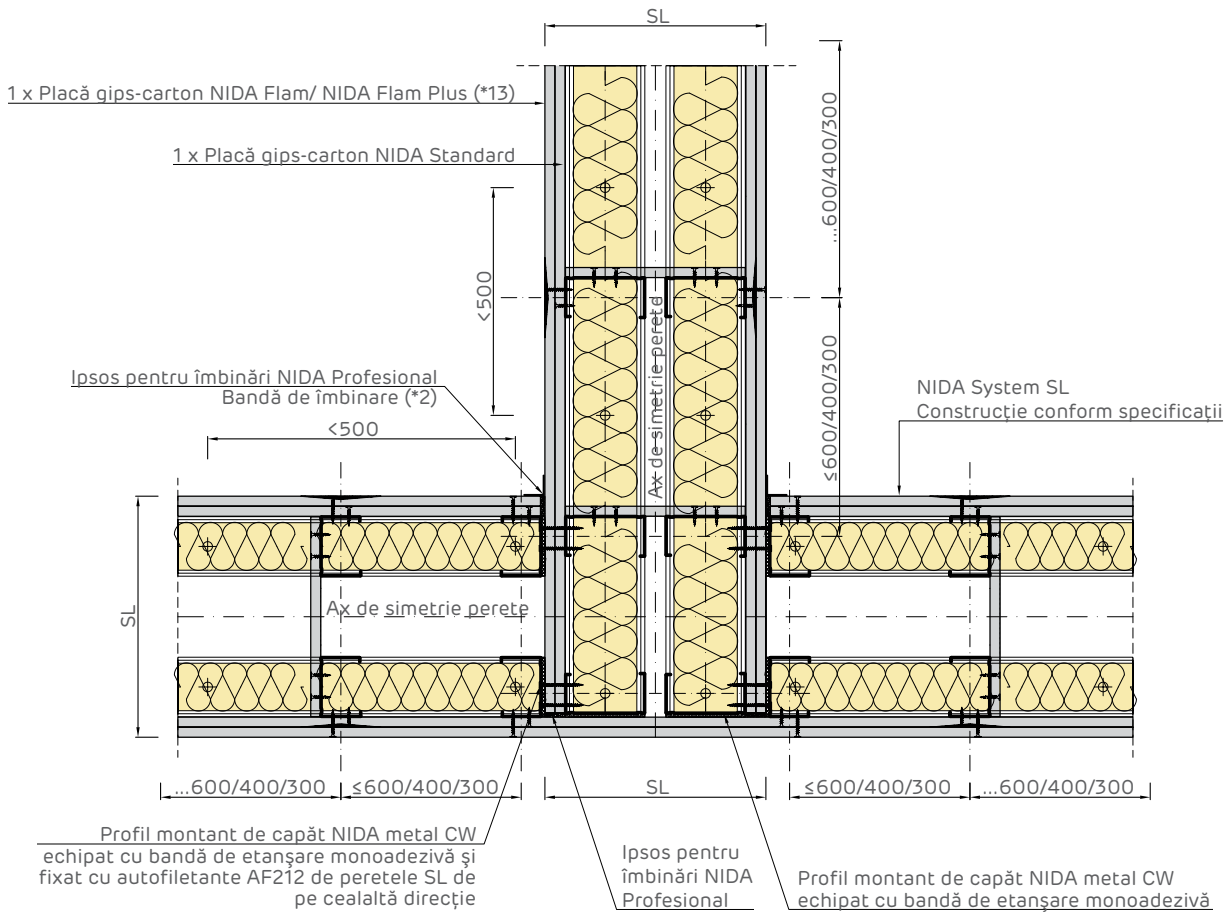
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.

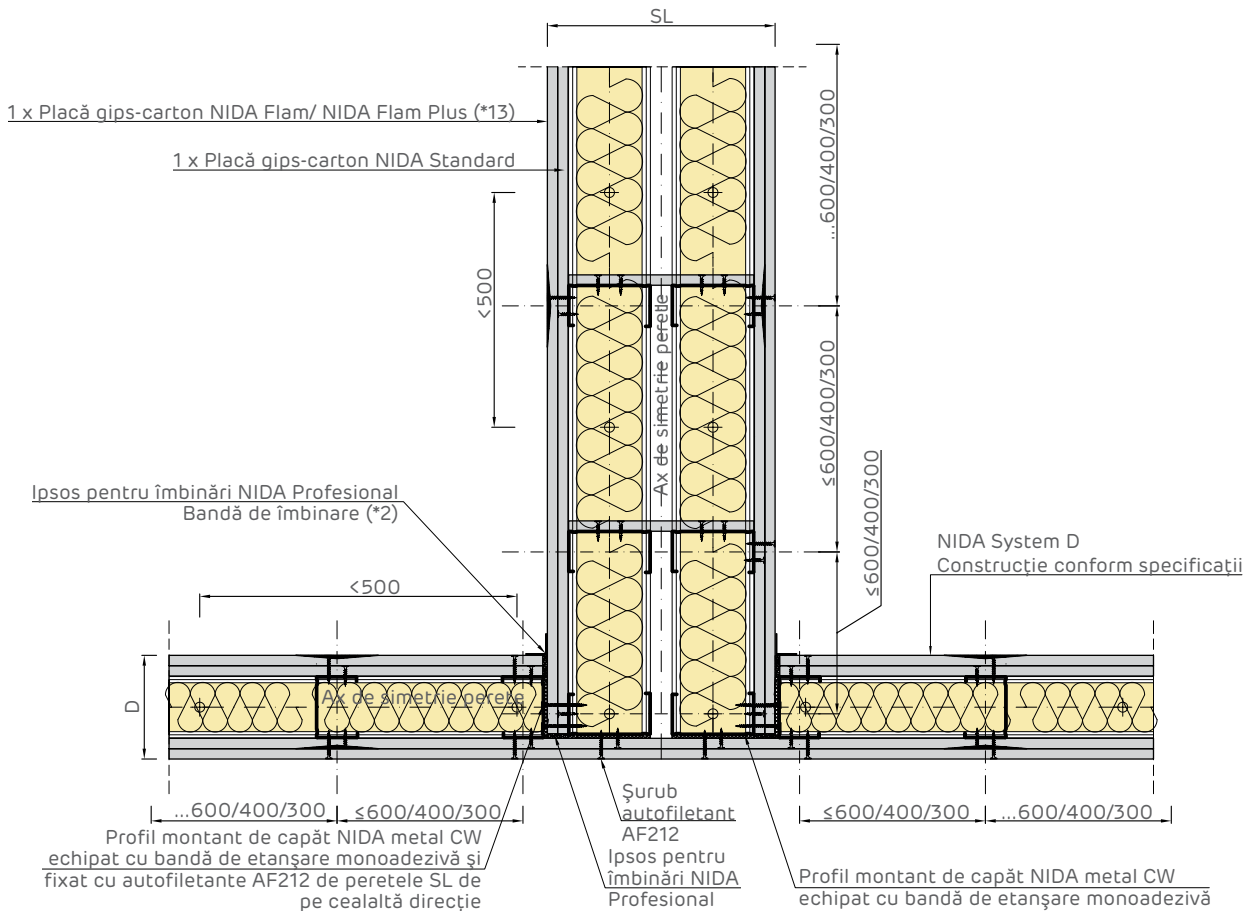


- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală

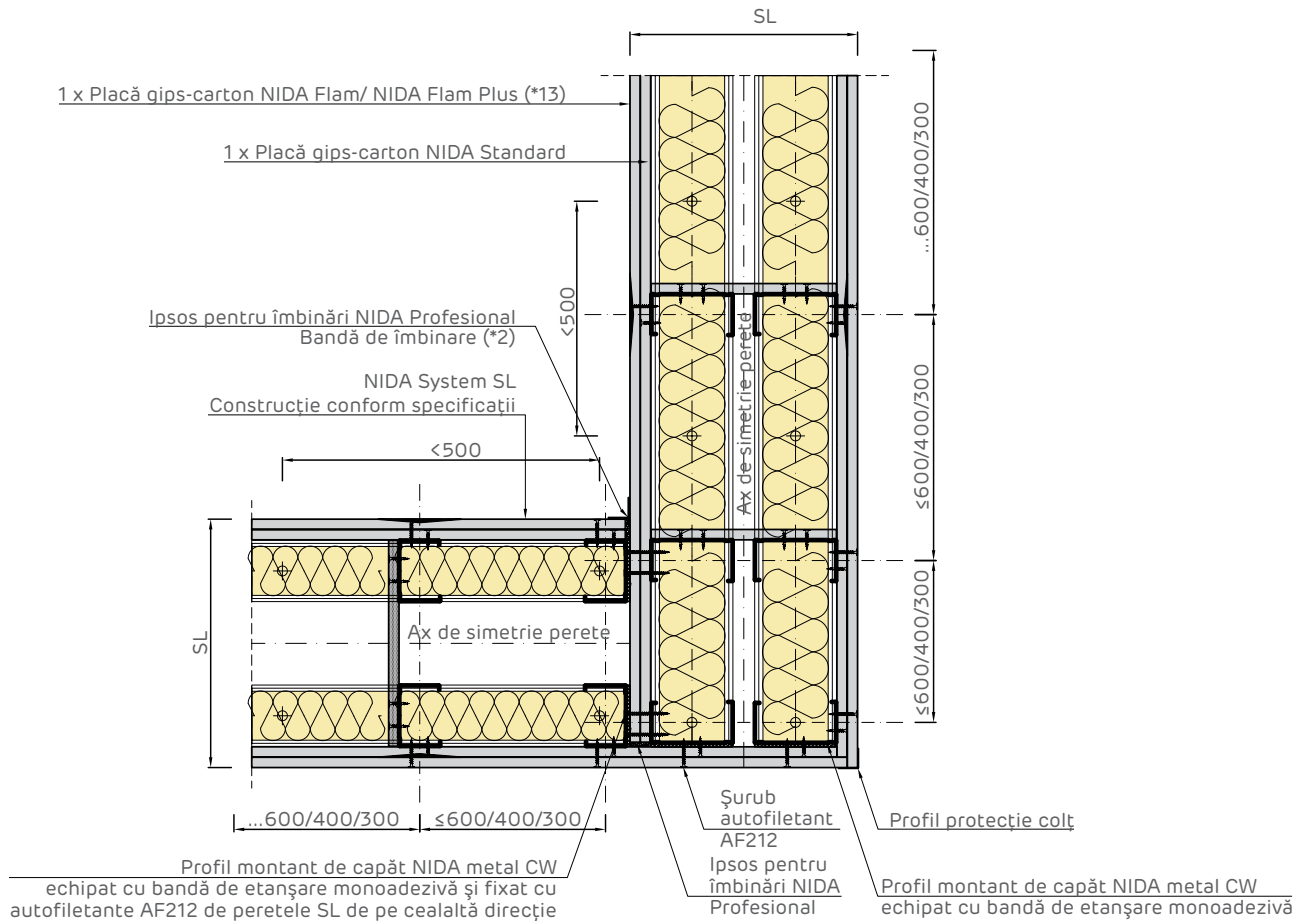
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.



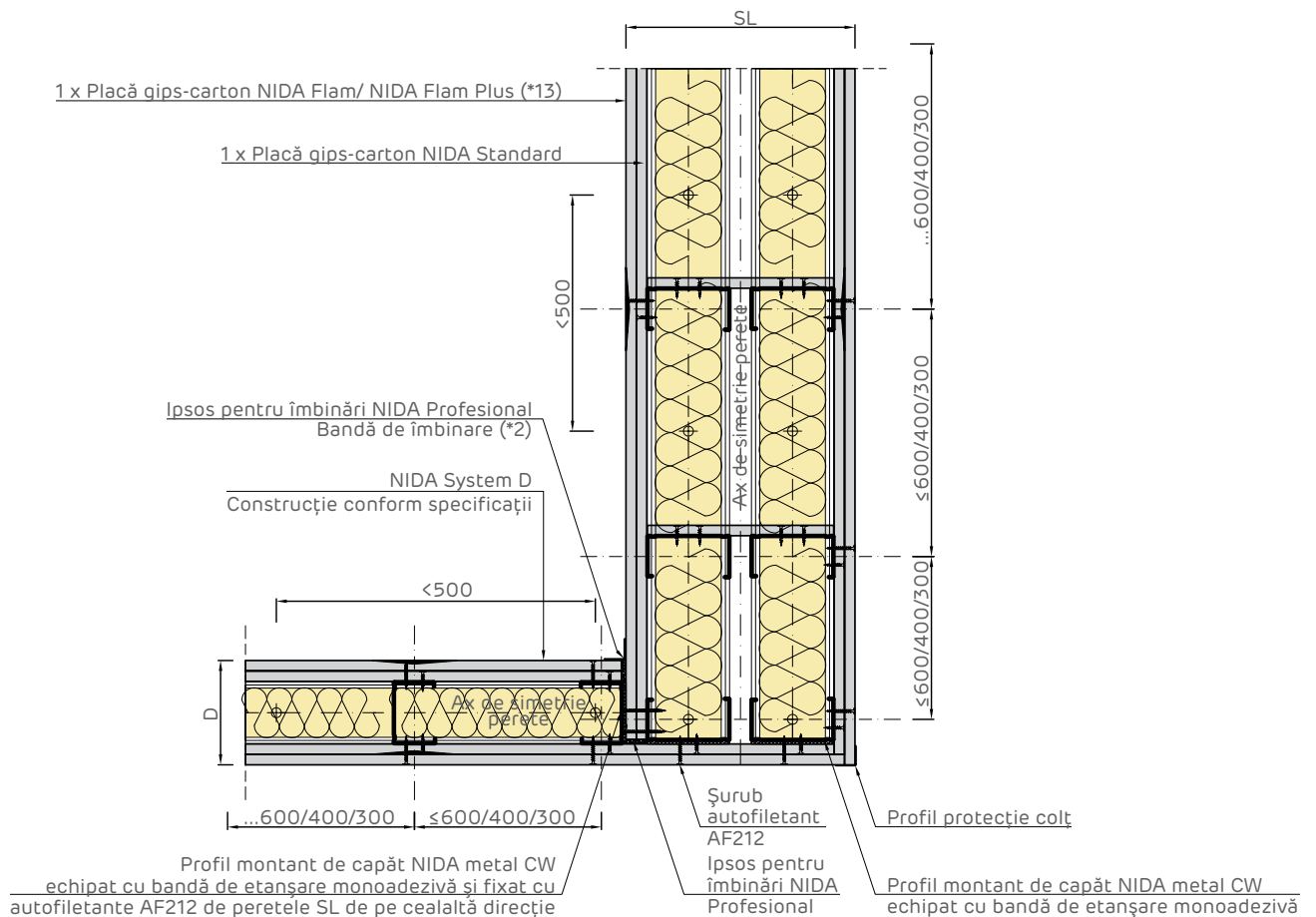
- Îmbinare de tip "T" cu perete NIDA System SL  
Secțiune orizontală



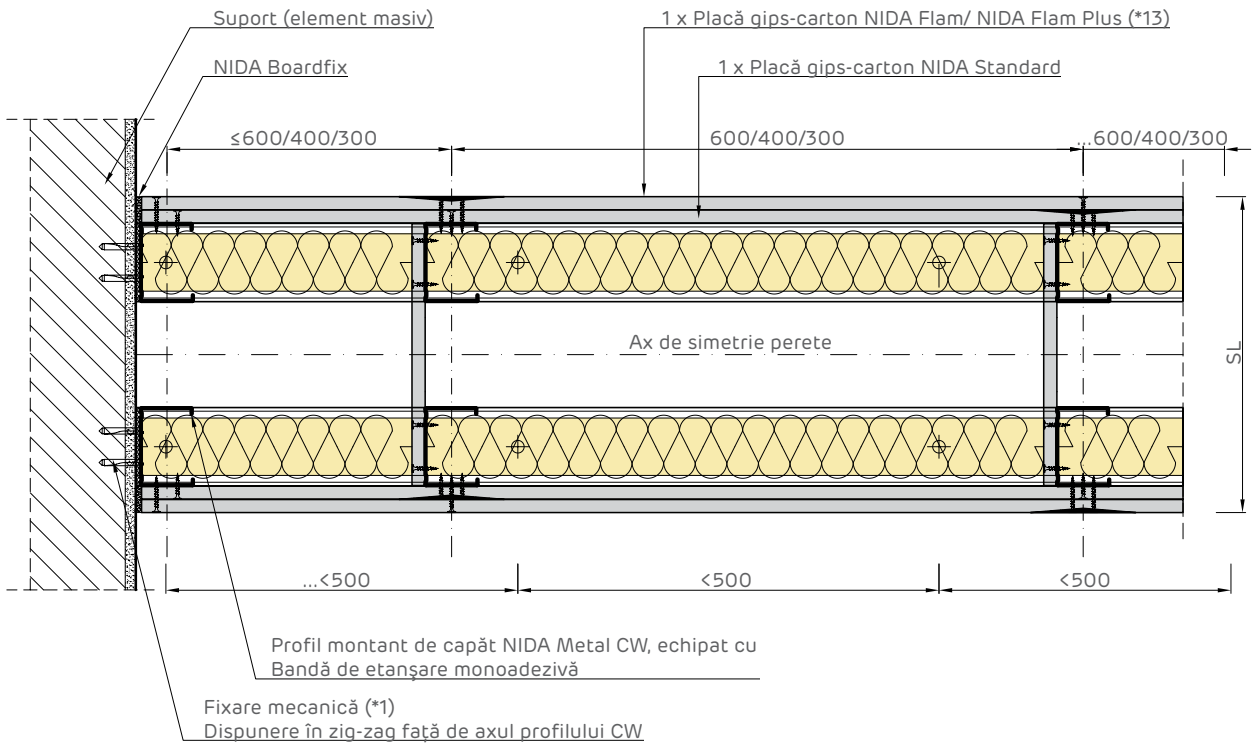
- Îmbinare de tip "T" cu perete NIDA System D  
Secțiune orizontală



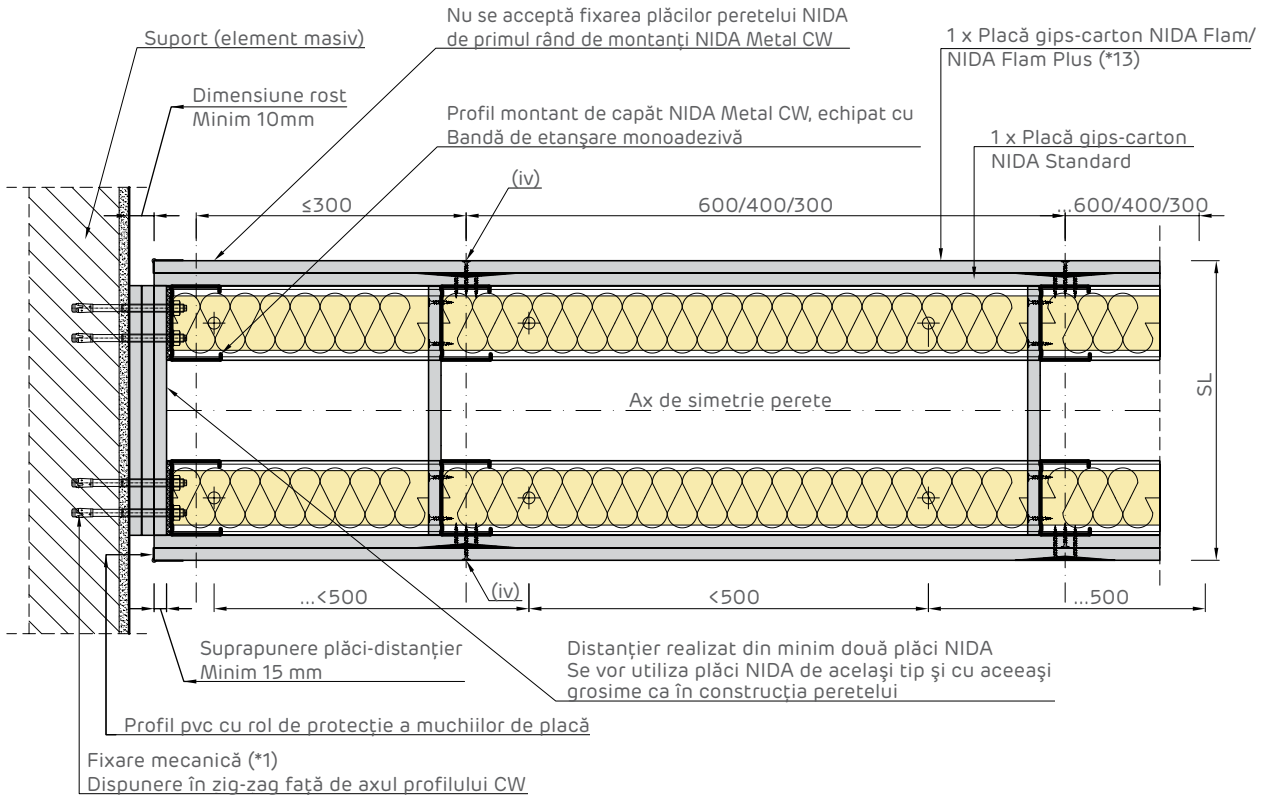
- Îmbinare de colț cu perete NIDA System SL  
Secțiune orizontală



- Îmbinare de colț cu perete NIDA System D  
Secțiune orizontală



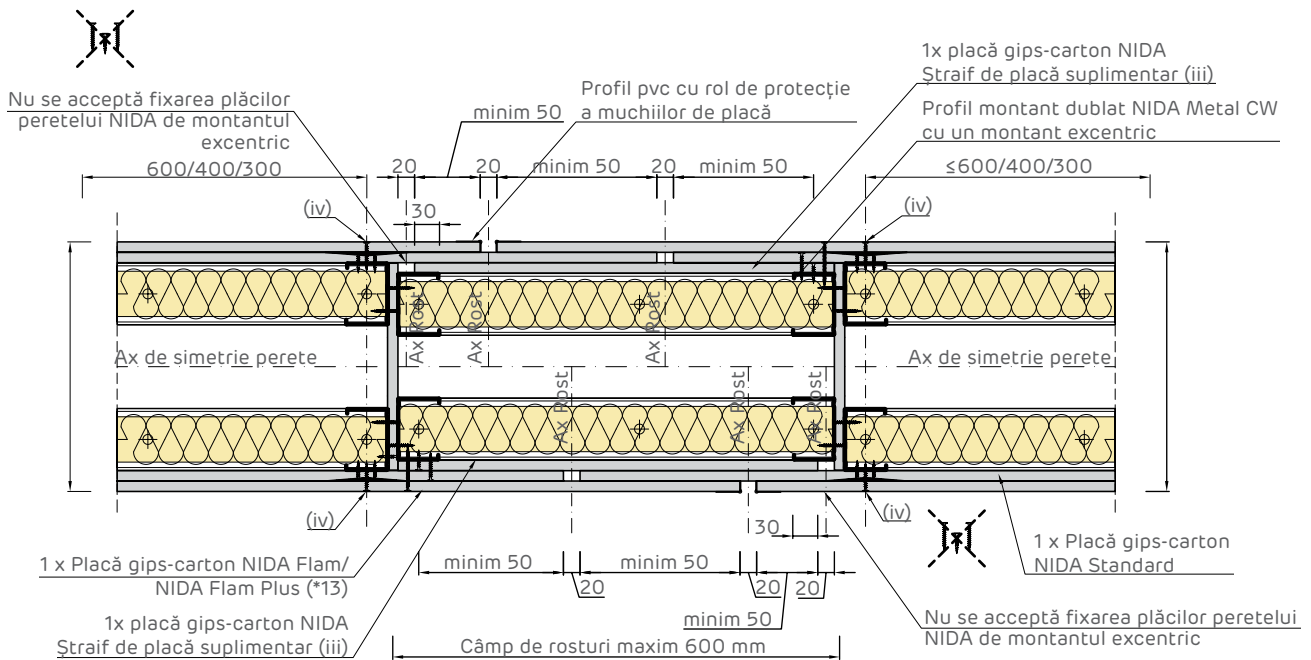
- Îmbinare rigidă cu element masiv  
Secțiune orizontală



- Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală

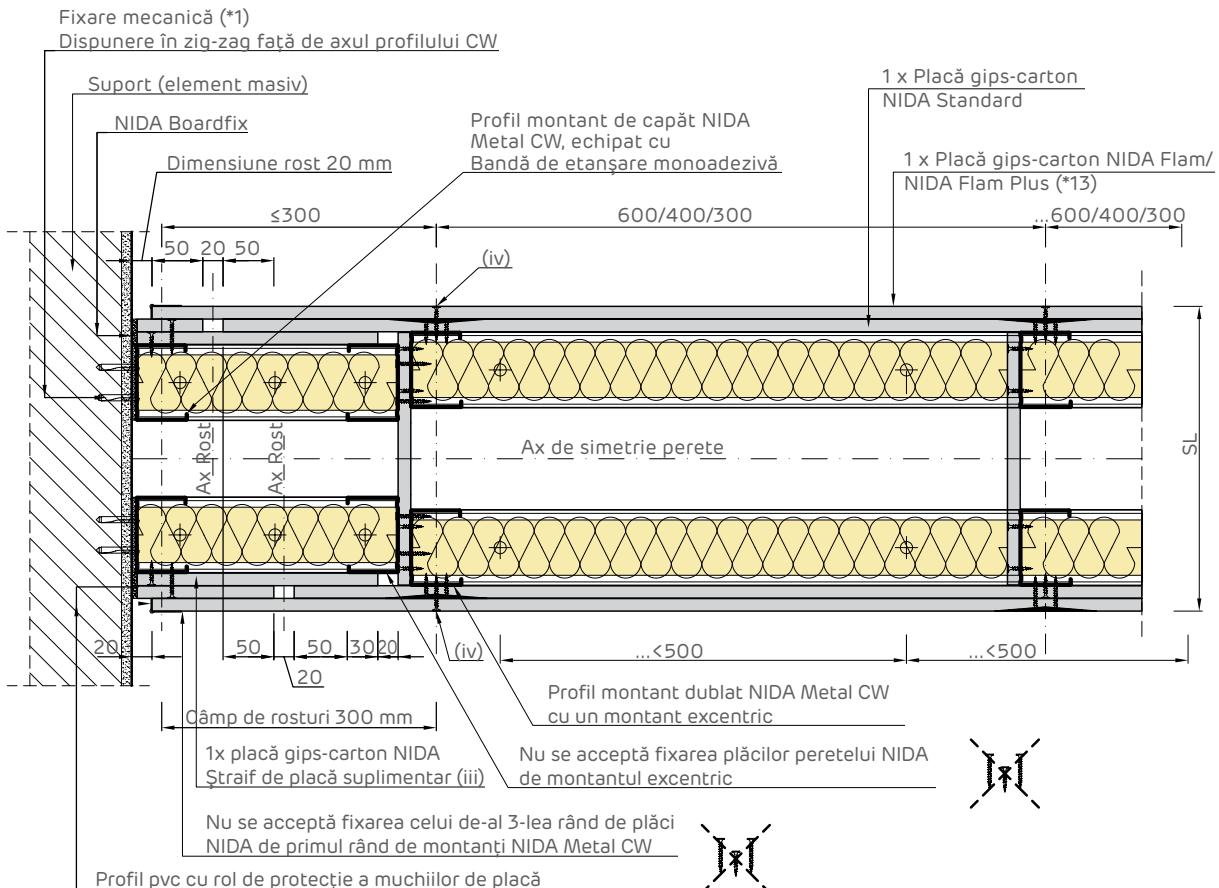
(iv) Pentru ultimul rând de plăci de gips-carton nu se acceptă realizarea de rost.  
În această zonă plăcile de gips-carton se vor dispune continuu



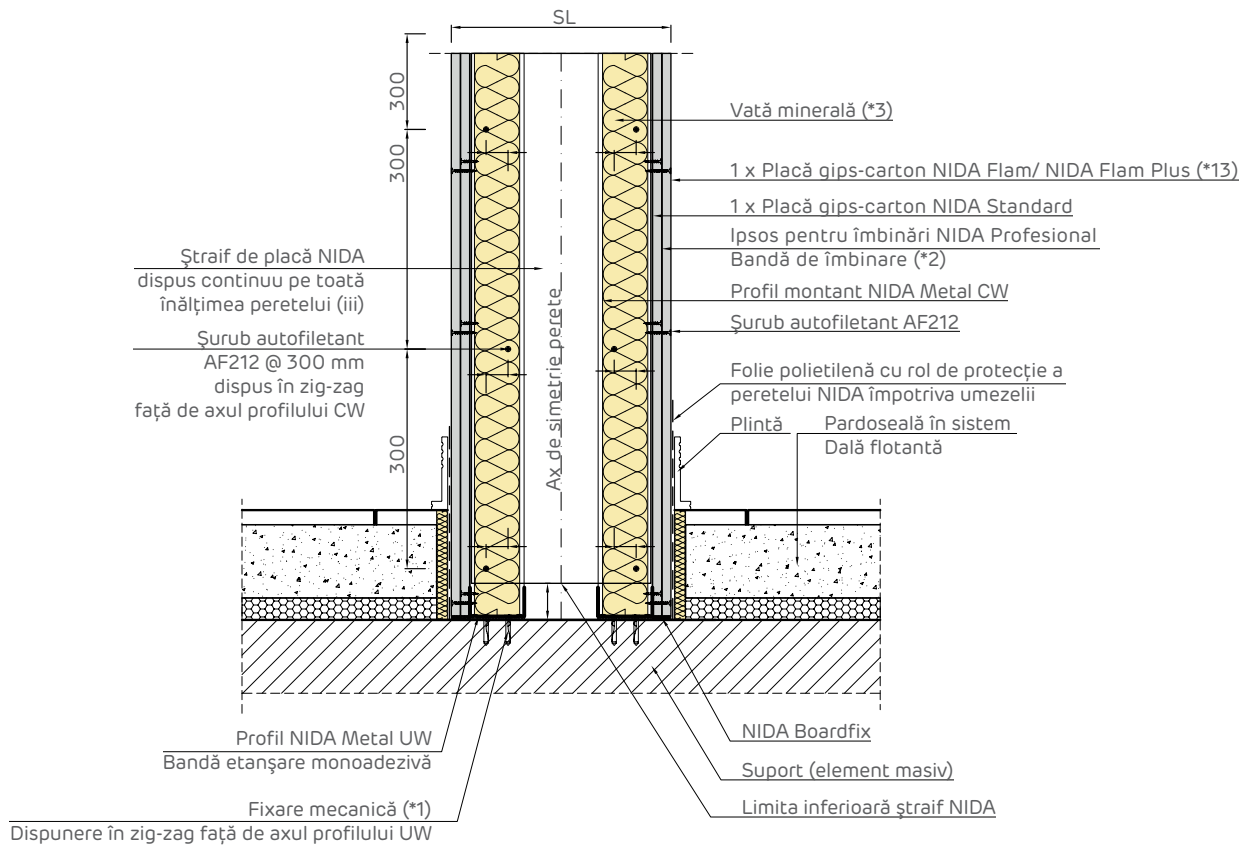


• Rost de dilatare vertical  
Secțiune orizontală

- (i) Axele rosturilor se vor decala de pe o față pe cealaltă a peretelui
- (ii) Ghidajele aferente montanților NIDA Metal amplasați în câmpul de rosturi se vor fixa de structura suport cu minim 3 Fixări mecanice (\*1). Dacă grosimea peretelui nu permite dispunerea aceleași secțiune de montant NIDA Metal ca în secțiunea peretelui SL, atunci se va alege o secțiune mai mică din gama NIDA Metal.
- (iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului. Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.
- (iv) Pentru ultimul rând de plăci de gips-carton nu se acceptă realizarea de rost. În această zonă plăcile de gips-carton se vor dispune continuu.

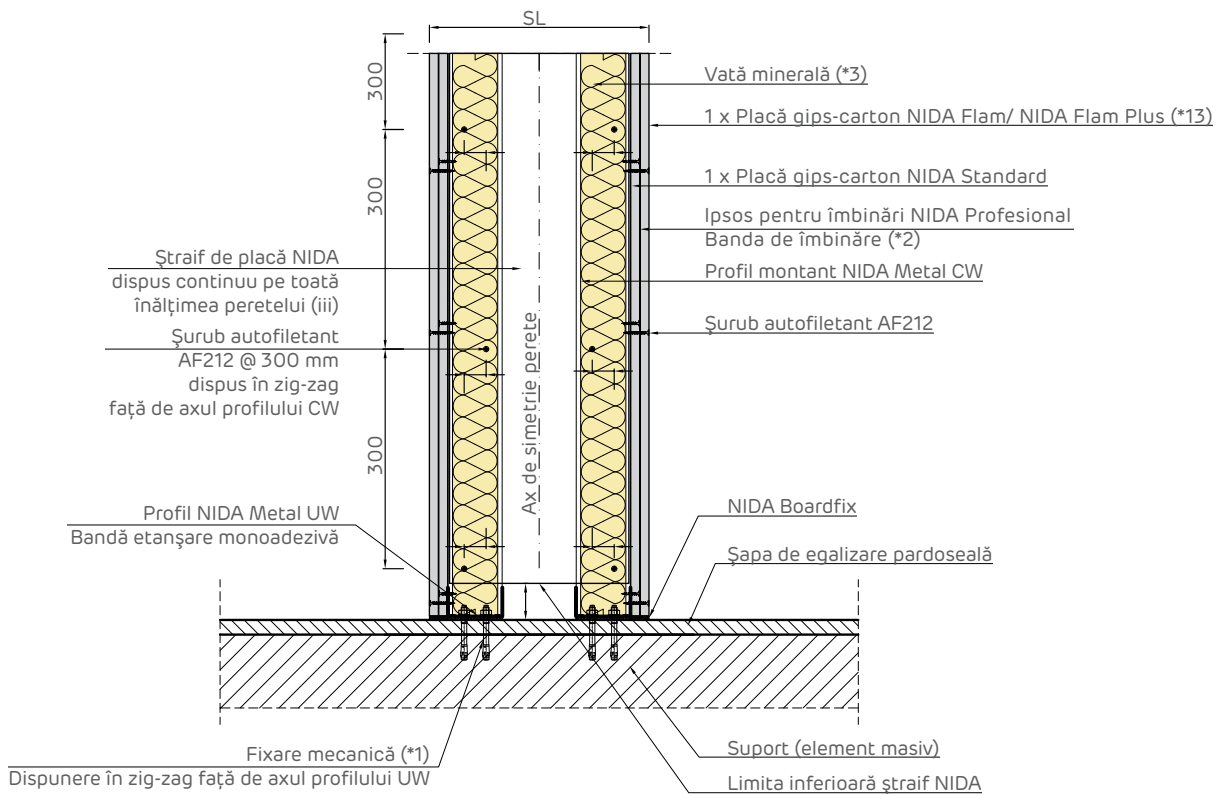


• Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală



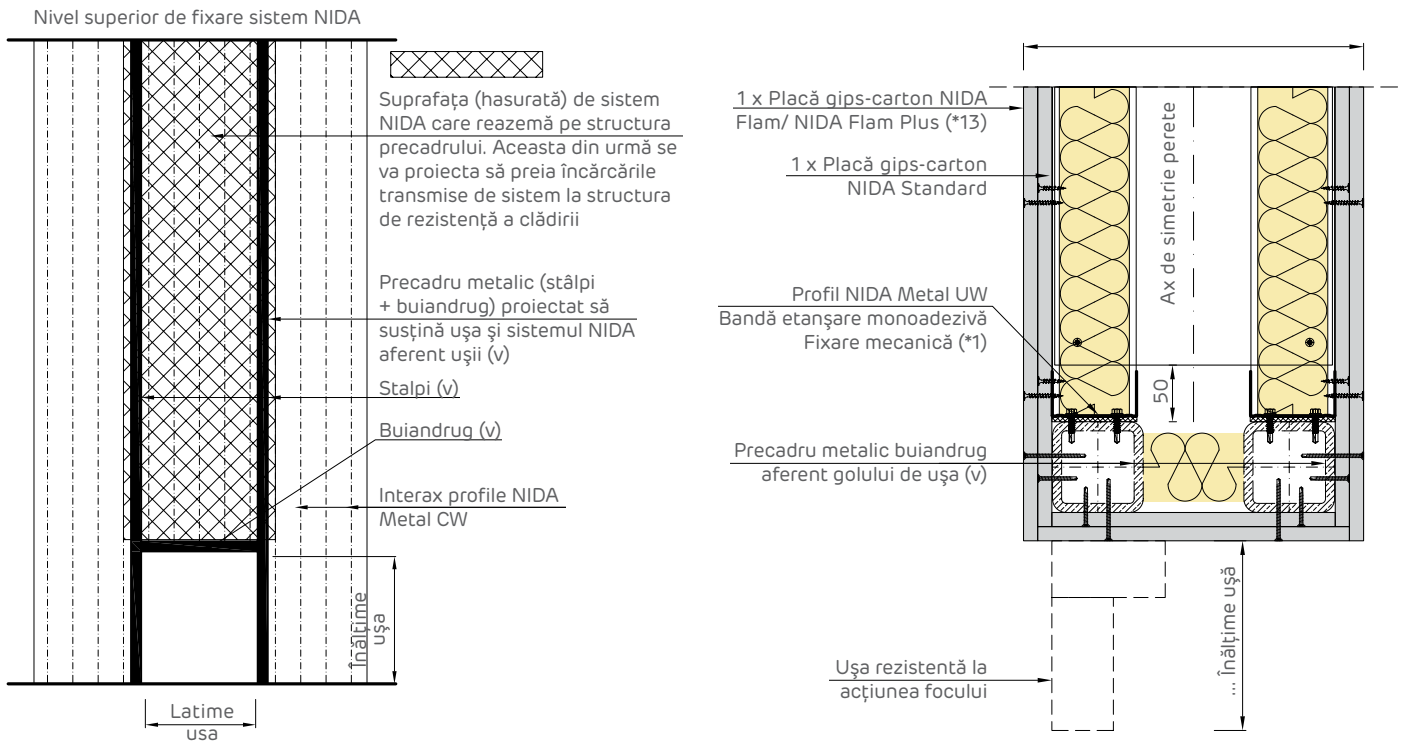
- Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare
- Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Fixare la partea inferioară
- Secțiune verticală

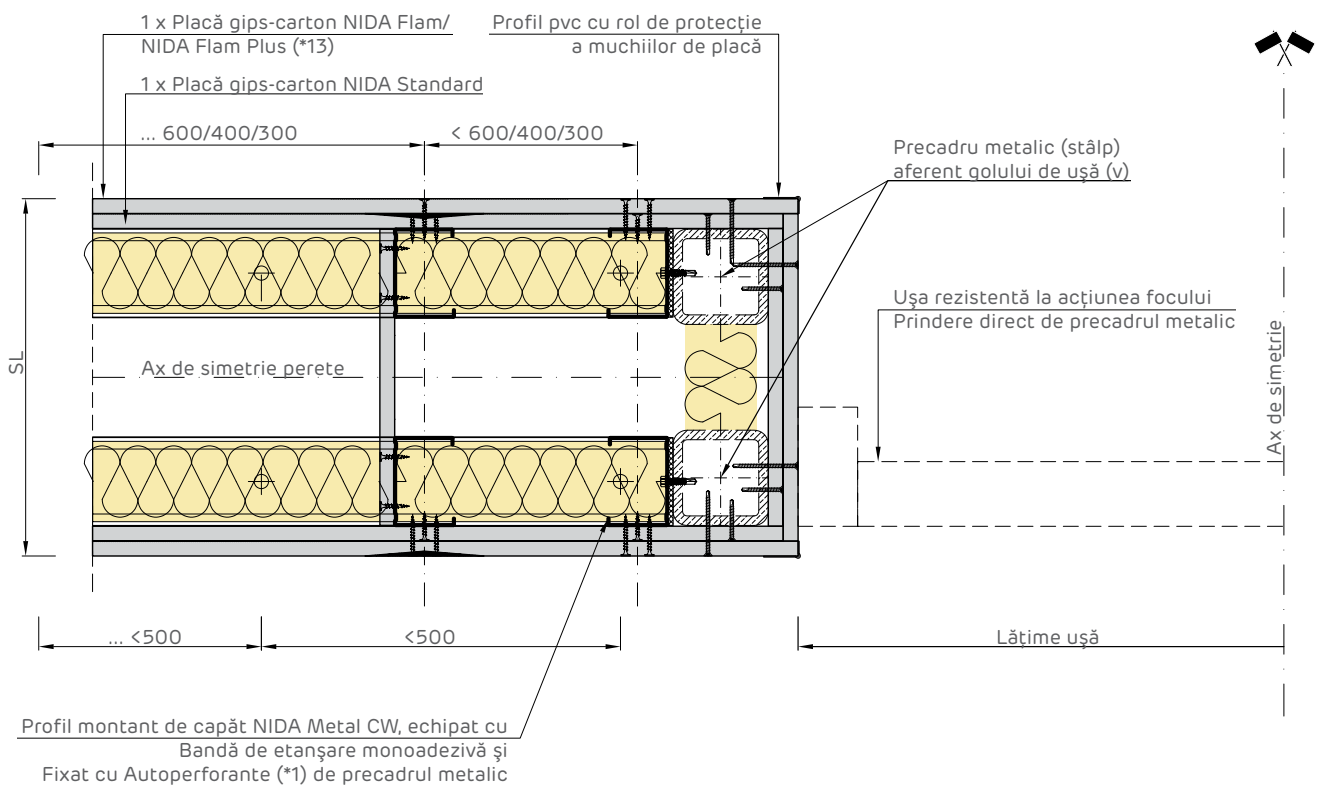
(iii) Se va alege cea mai performanta placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



Nivel inferior de fixare sistem NIDA

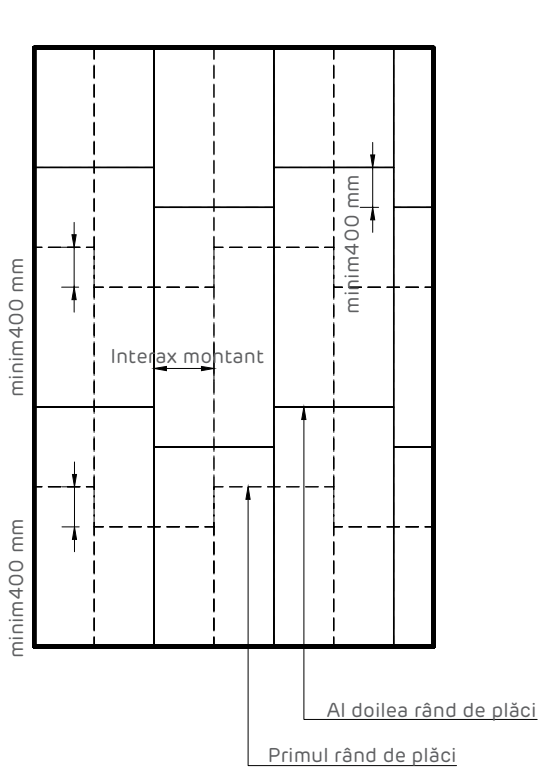
- Elevație locală perete NIDA System SL în zona de realizare a golului de ușă  
Secțiune verticală

- Detaliu realizare gol de ușă  
Secțiune verticală



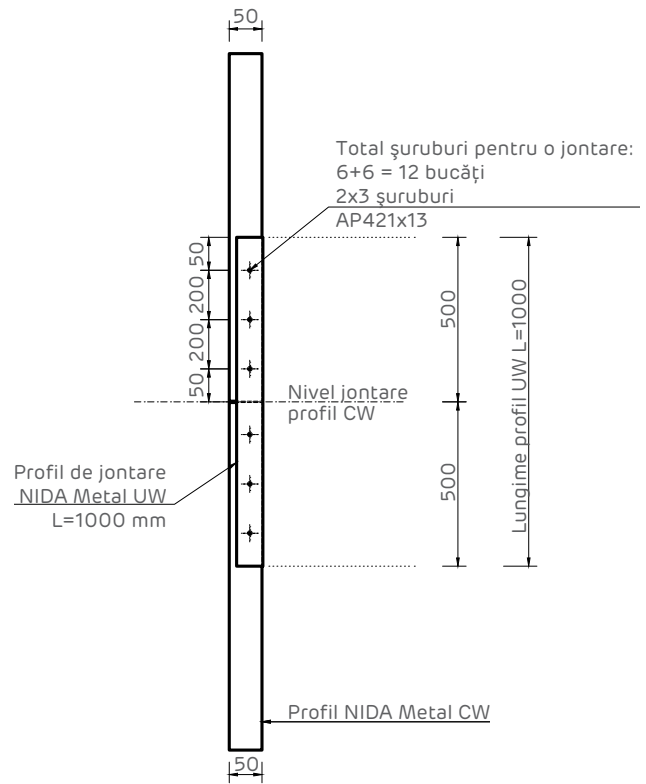
- Detaliu realizare gol de ușă  
Secțiune orizontală

(v) Precadru metalic se va executa în baza unei documentații elaborate de un proiectant de specialitate. Pentru amplasarea exactă a precadrolui în raportul cu sistemul NIDA, se vor lua în considerare informațiile din acest desen

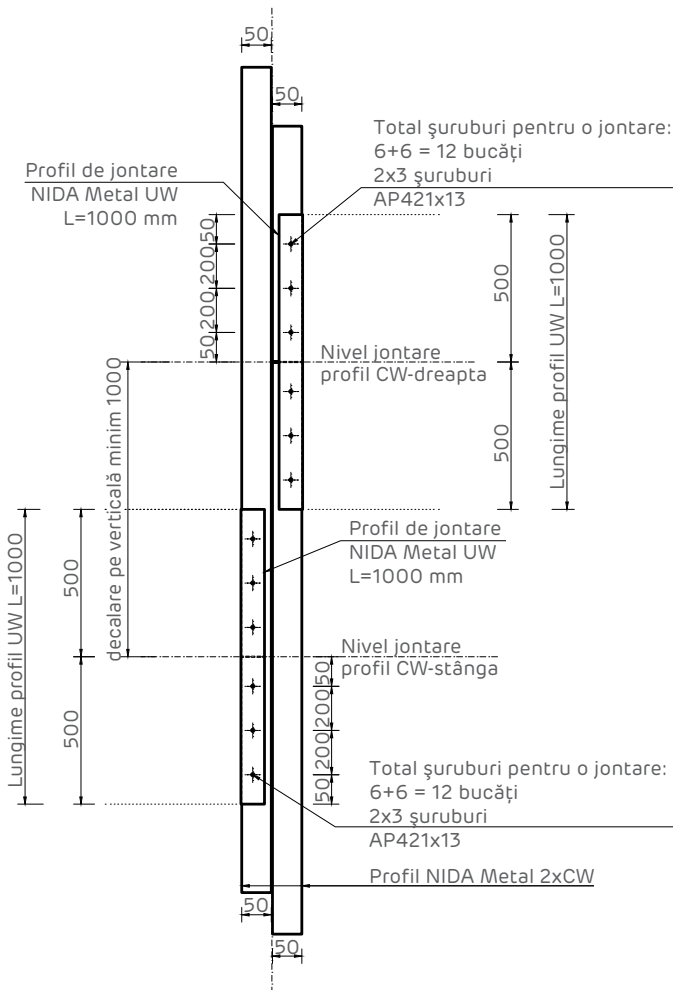


- Decalajul plăcilor  
Elevație perete

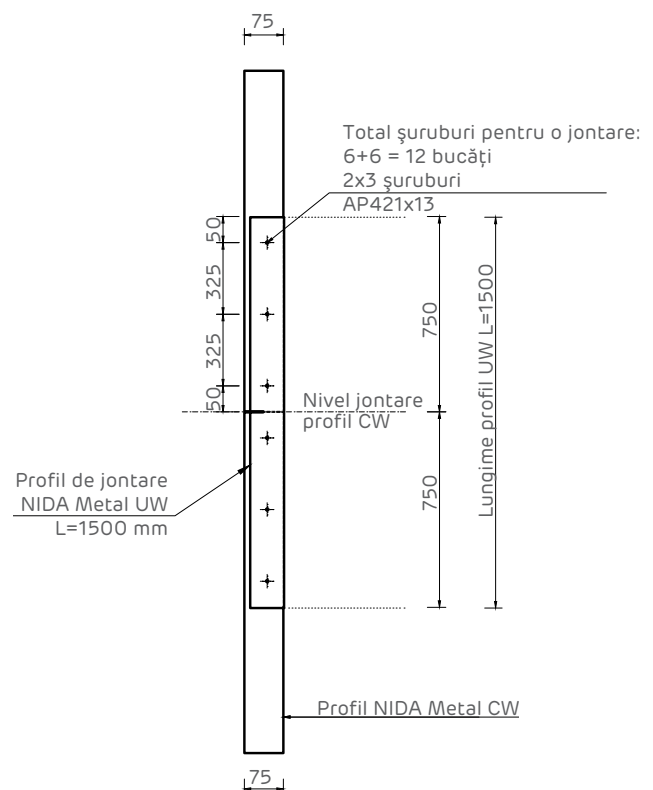
Rosturile orizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



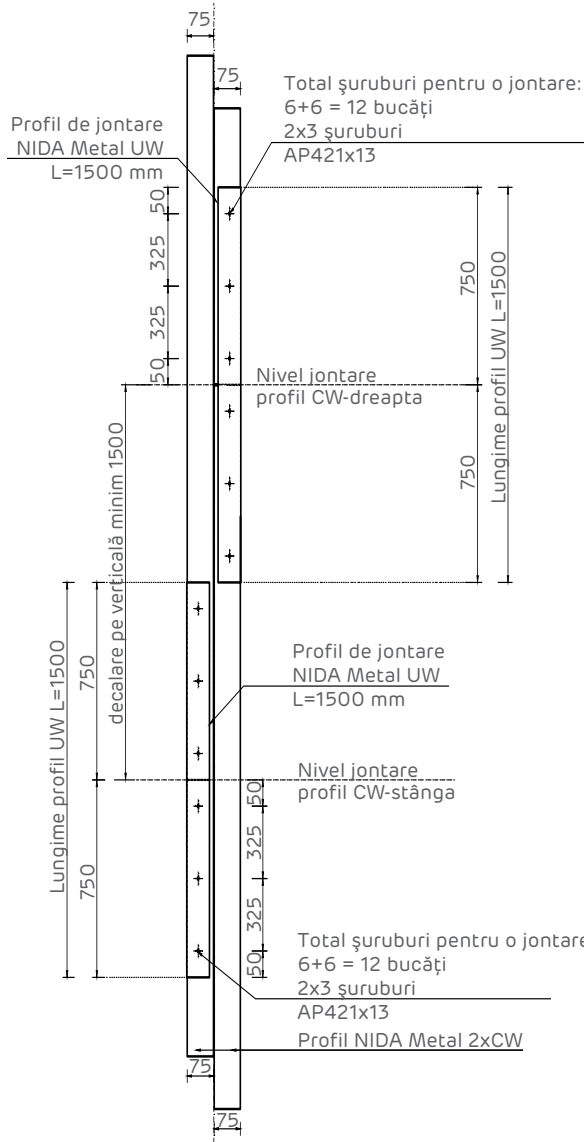
- Detaliu jointare profile simple CW50



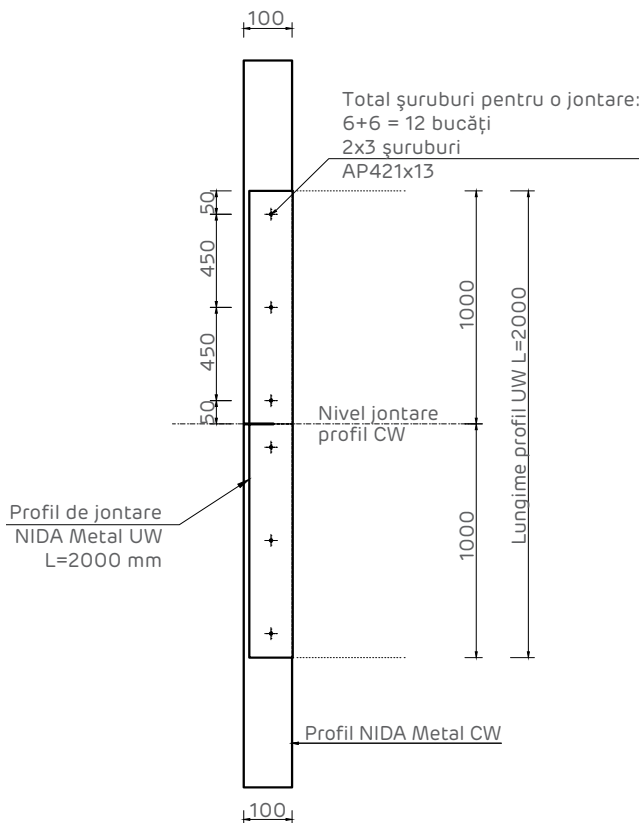
- Detaliu jointare profile dublate CW50



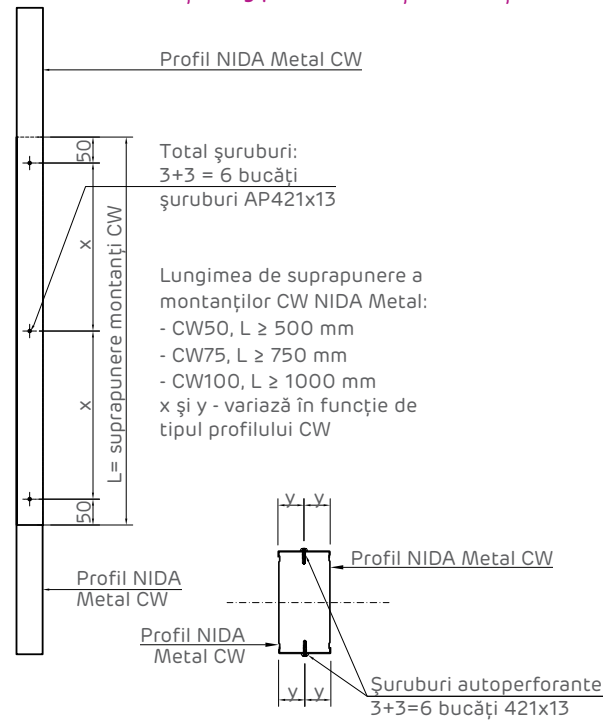
- Detaliu jointare profile simple CW75



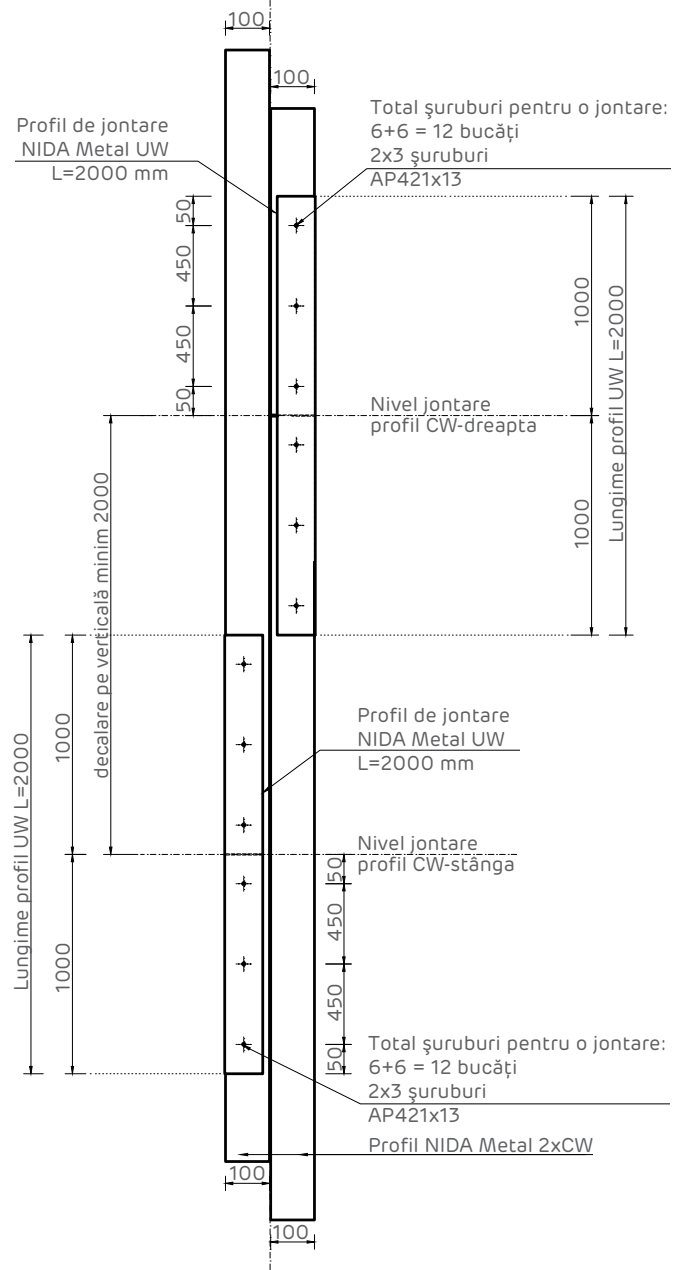
• Detaliu jonțare profile dublate CW75



• Detaliu jonțare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxe



• Detaliu jonțare profile dublate CW100

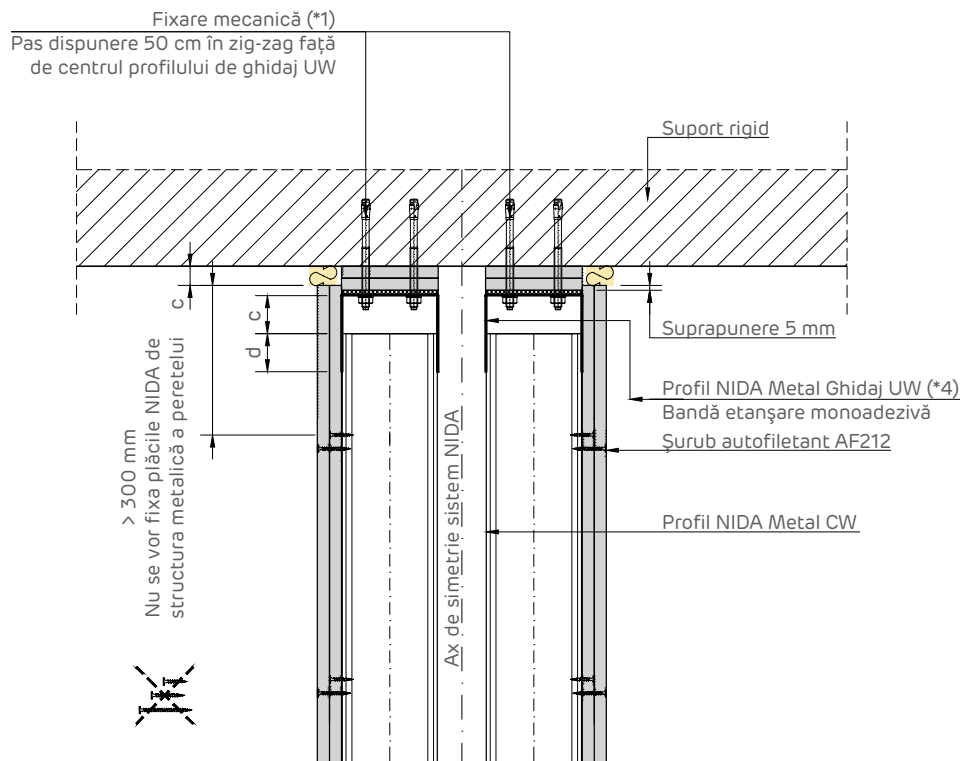
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

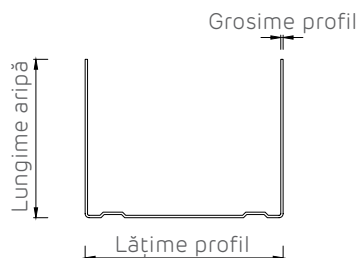
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



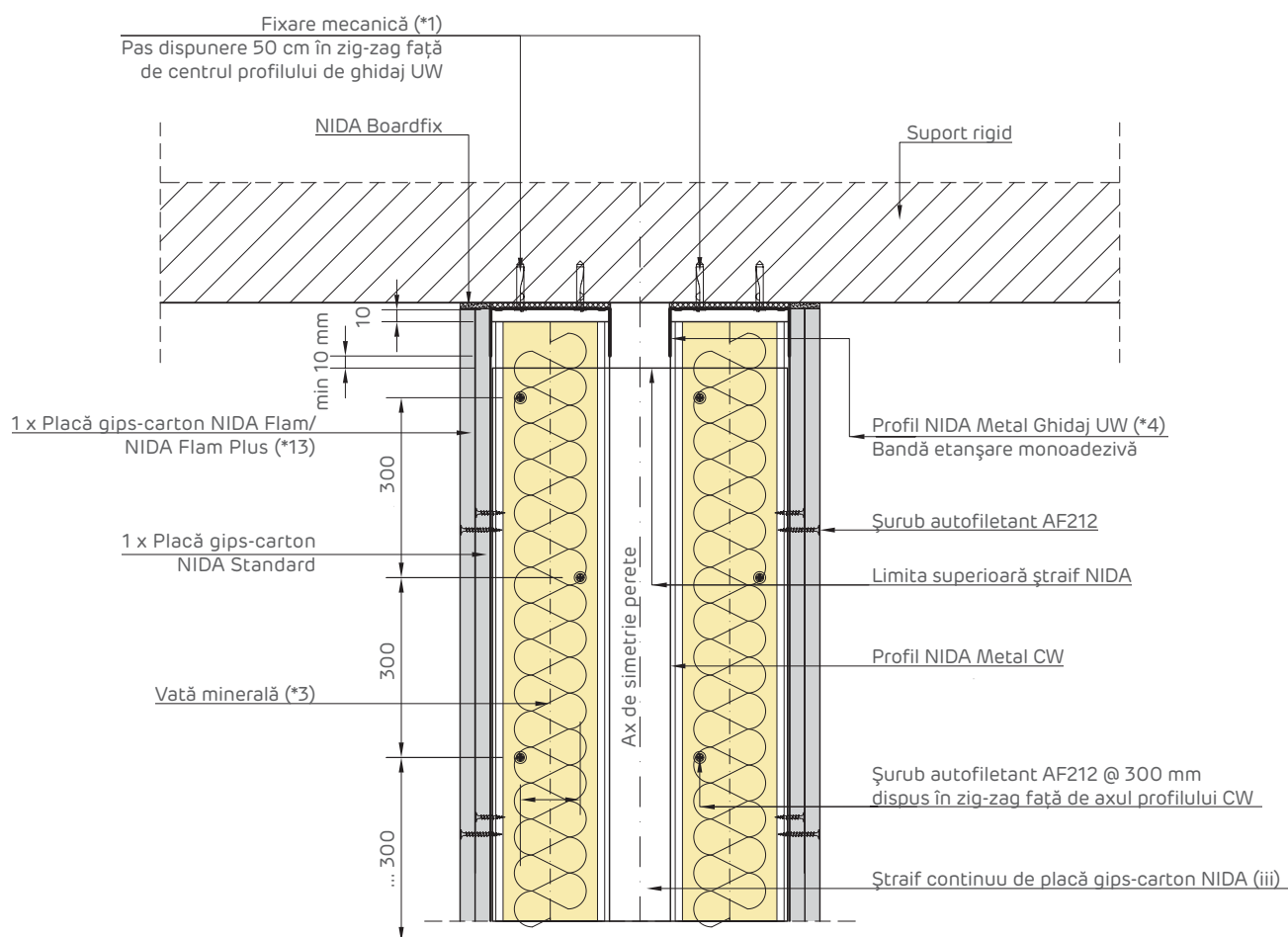
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Acordul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

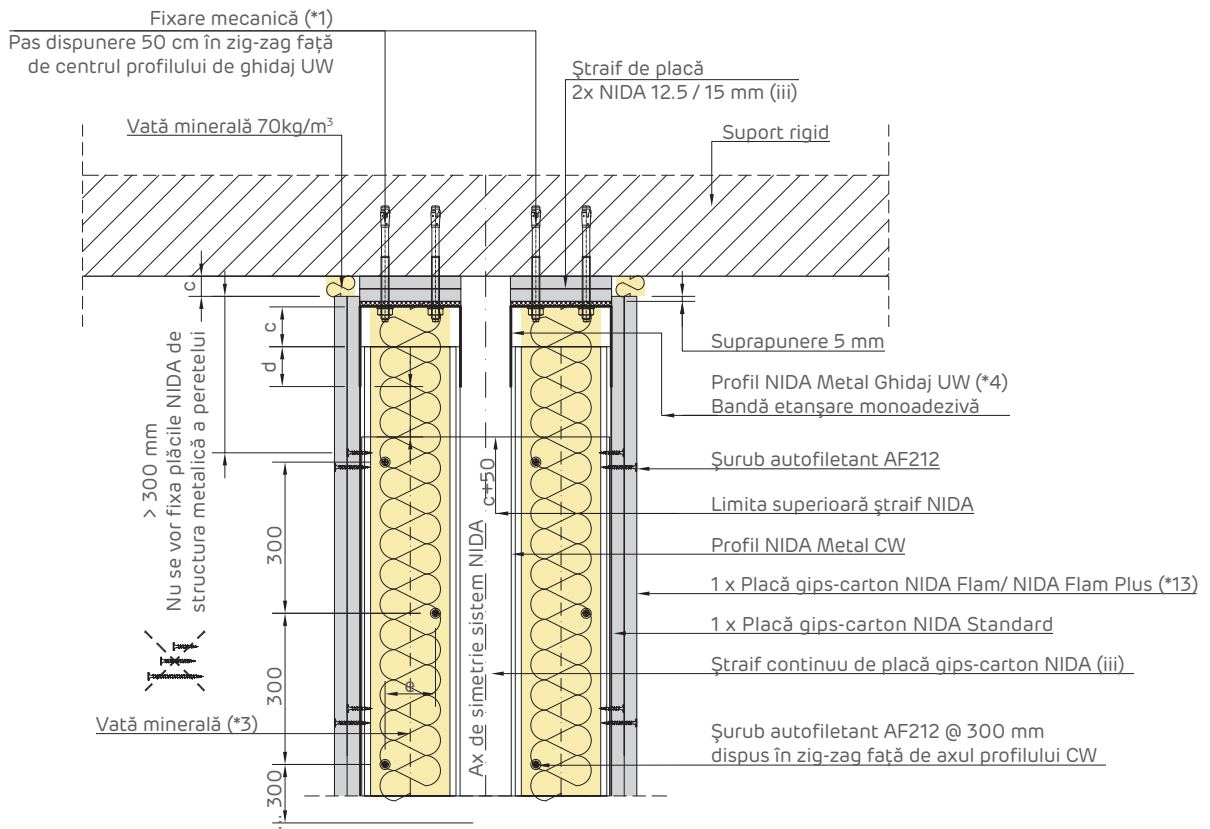
Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Acordul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip SL Prinderea pe elemente plane din beton armat



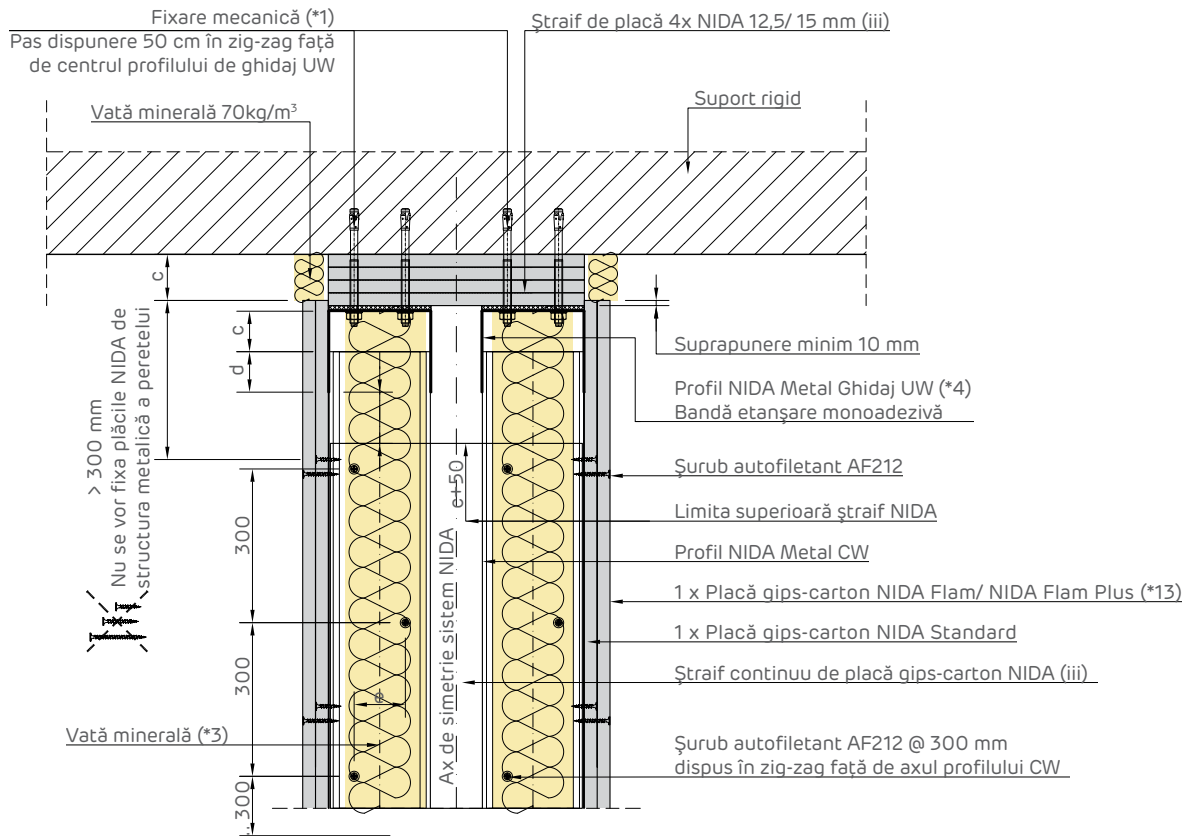
- Fixarea pereților cu înălțimea mai mică de 4 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 m și 5 m  
Secțiune verticală

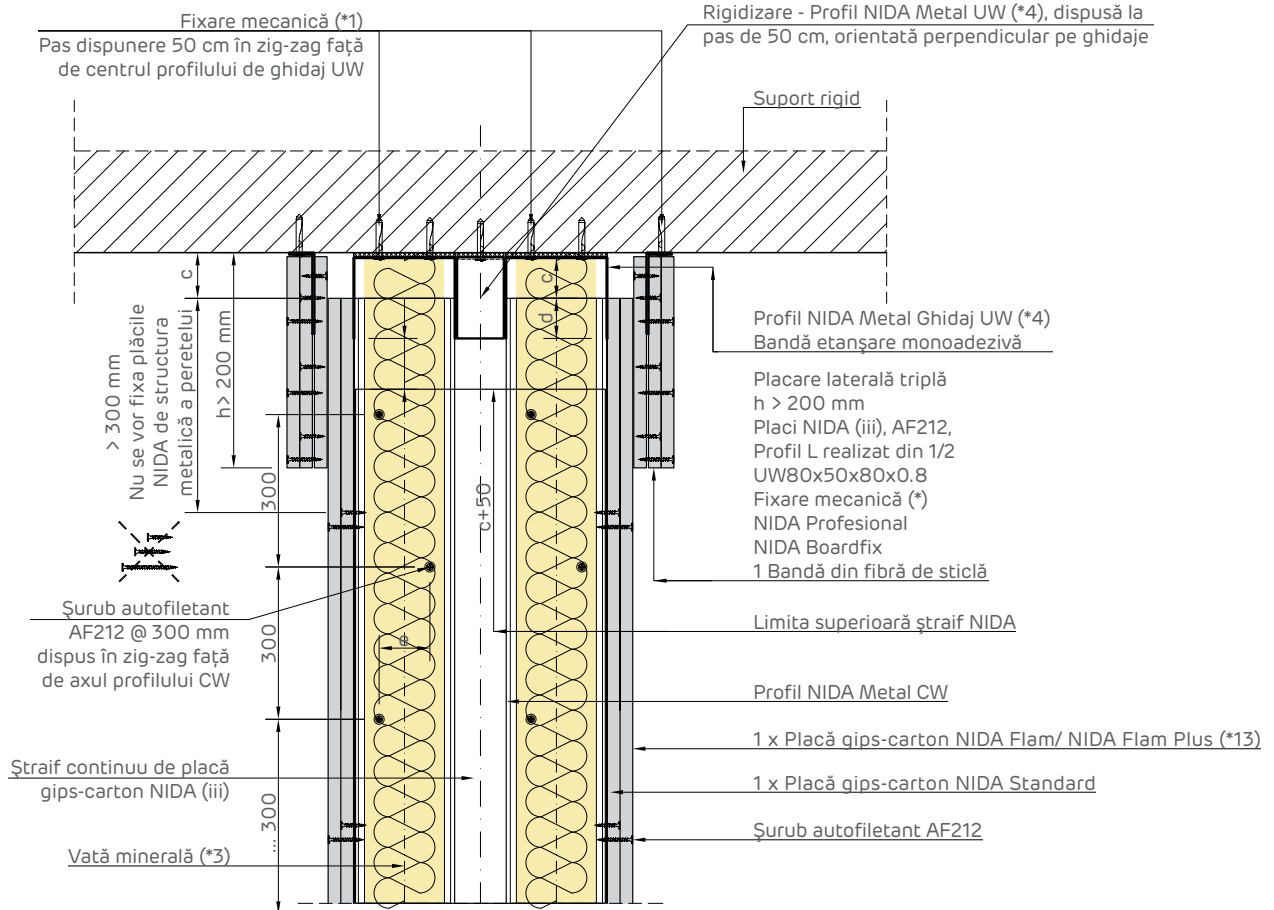
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 m și 7 m  
Secțiune verticală

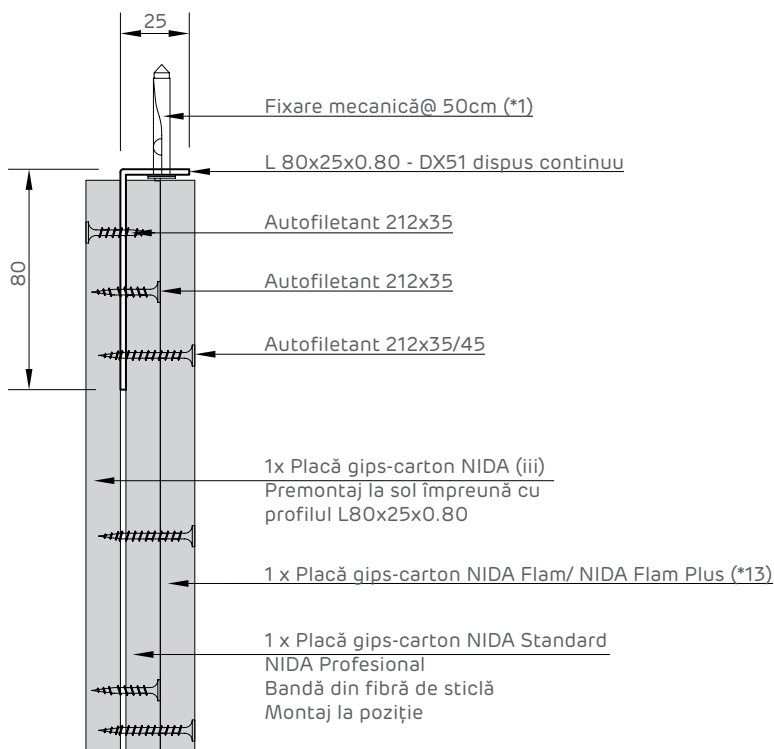
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



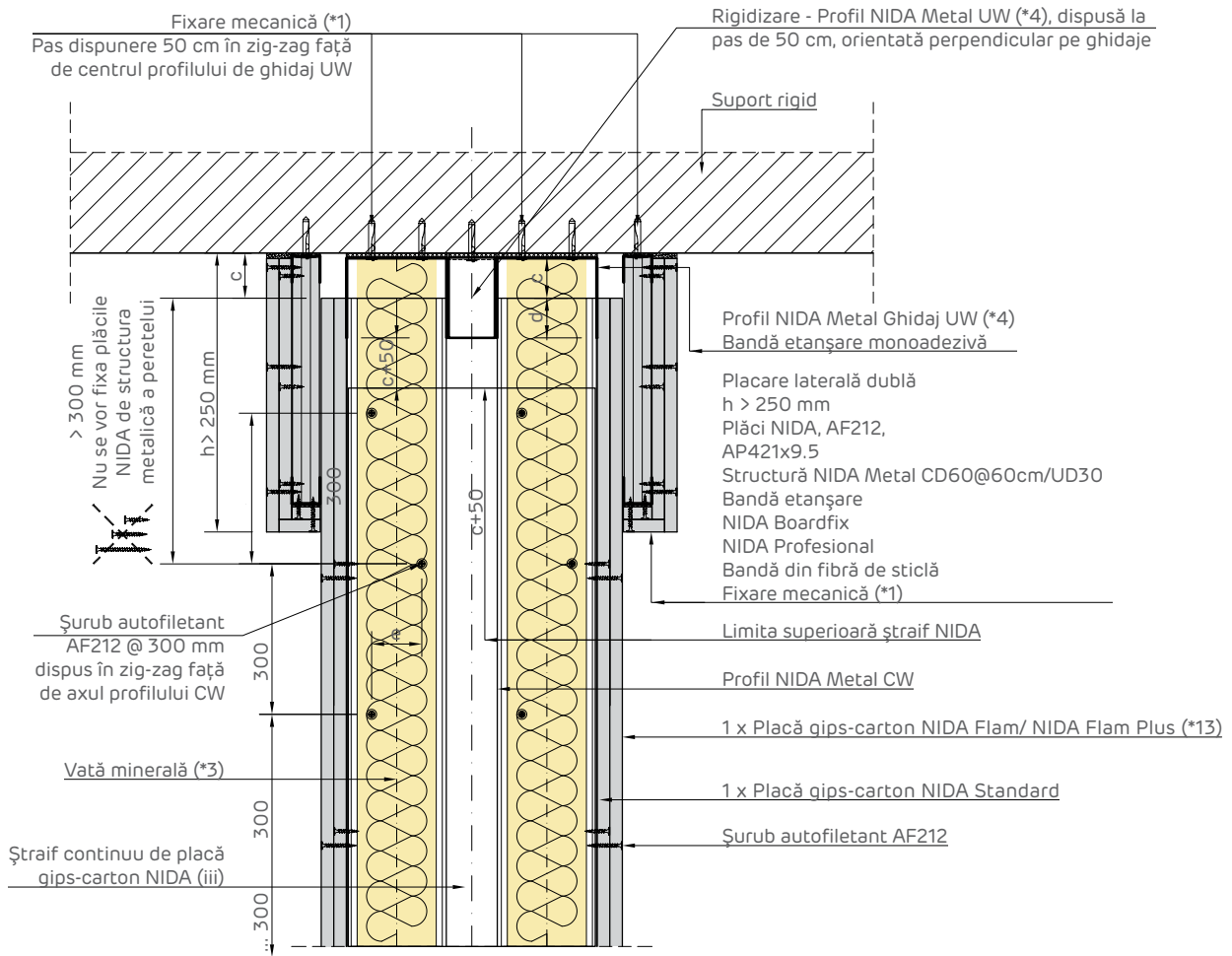


- Fixarea peretilor cu inaltimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticala

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

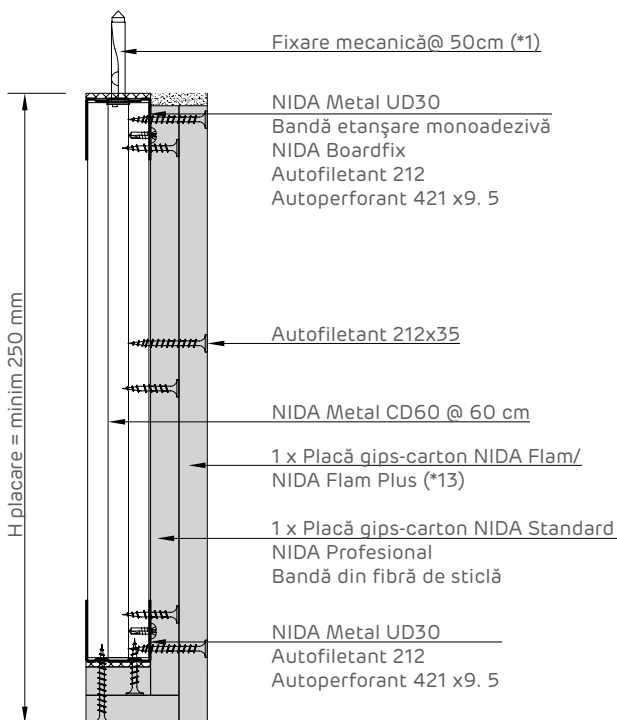


- Detaliu realizare placare laterală  
Secțiune verticală



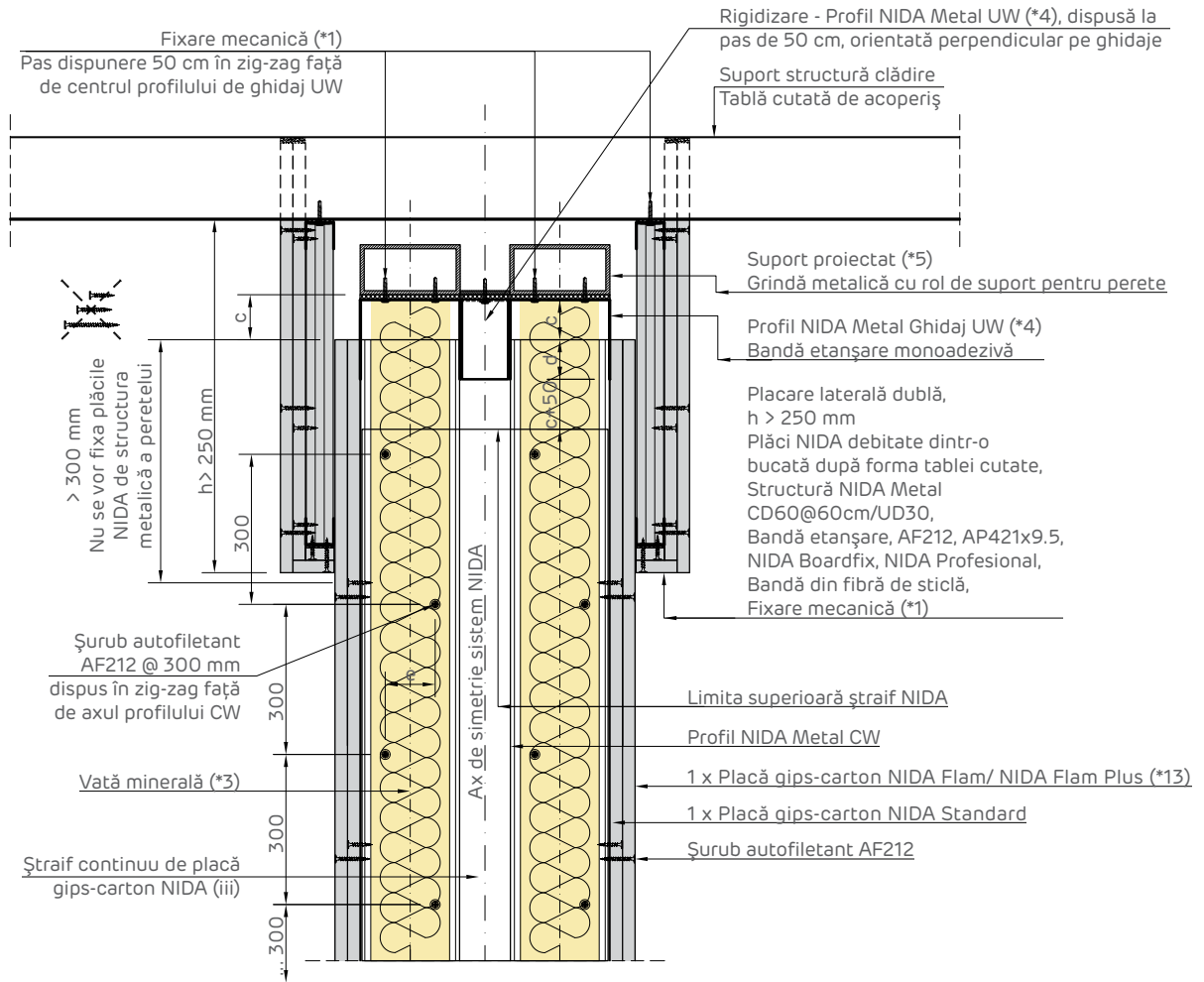
- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



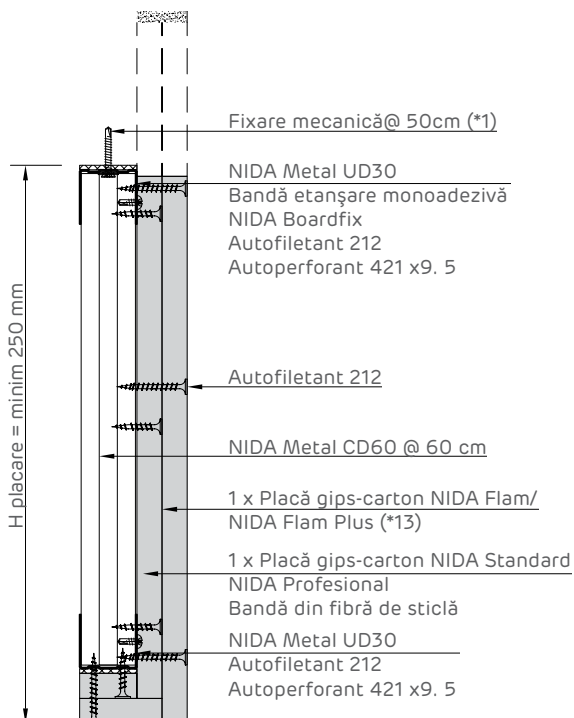
- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală

## Prinderea pe tablă cutată de acoperiș

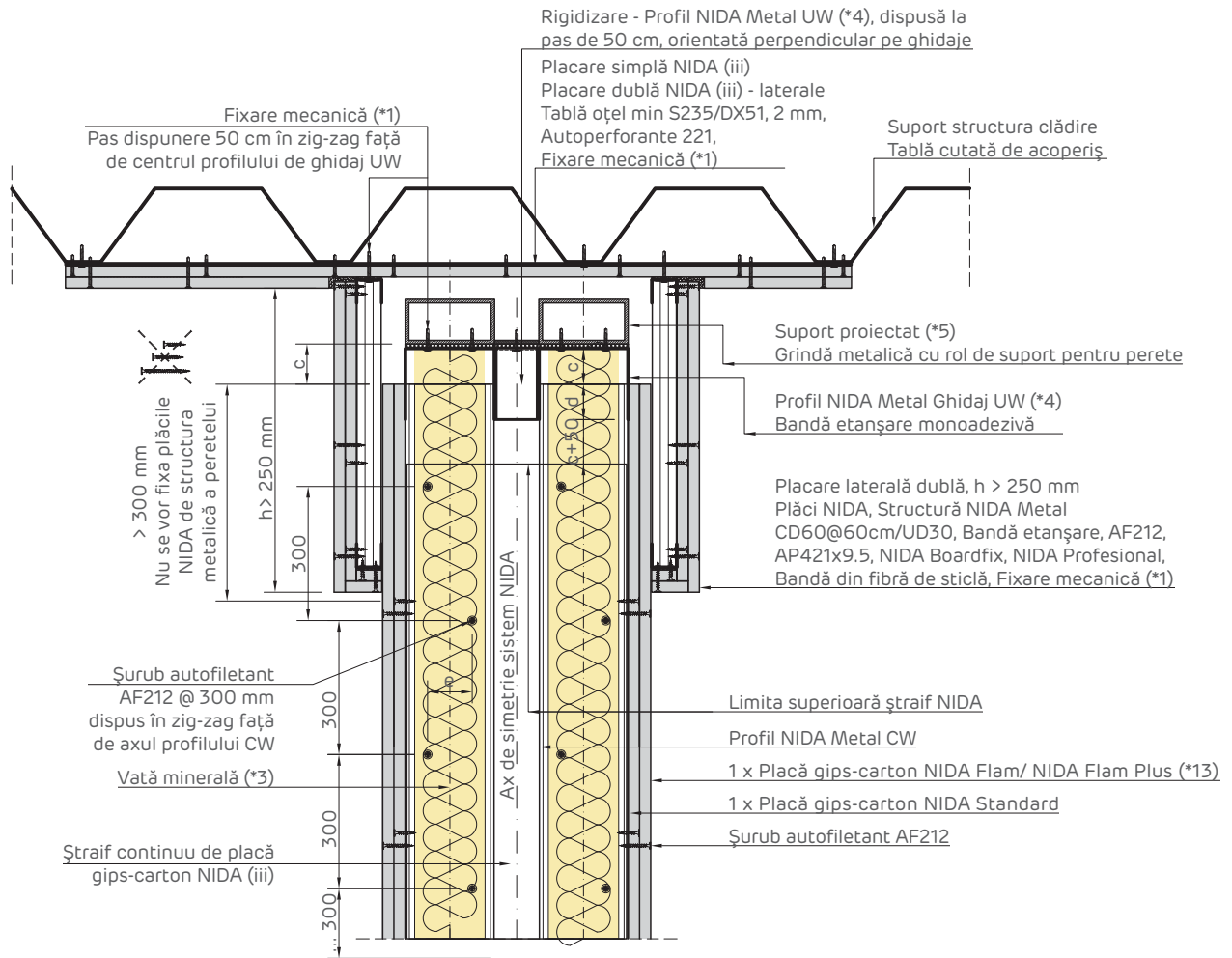


- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

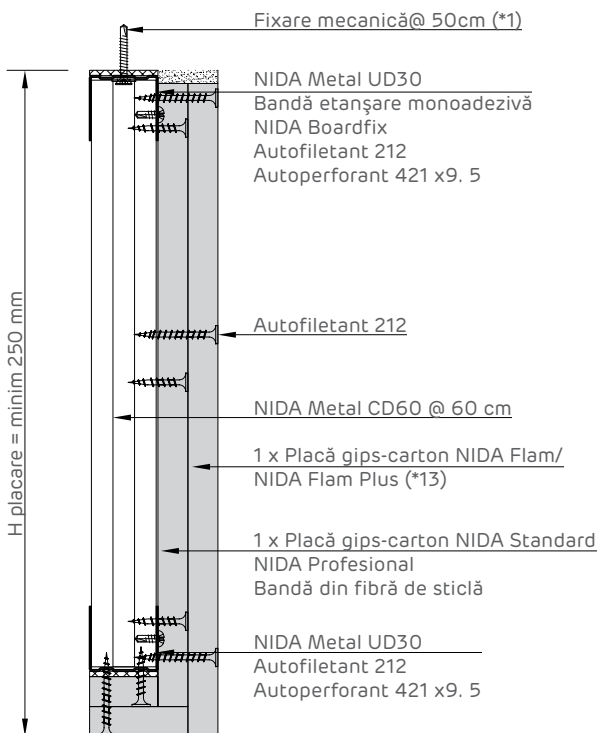


- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală

**Note generale**

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montant pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montant se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercutante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

# PERETE SEPARATIV LEGAT - EI 120



Izolare acustică  
Rw ≤ - dB



Înălțime maximă  
11.35 m



Greutate sistem  
46-63 kg/m<sup>2</sup>



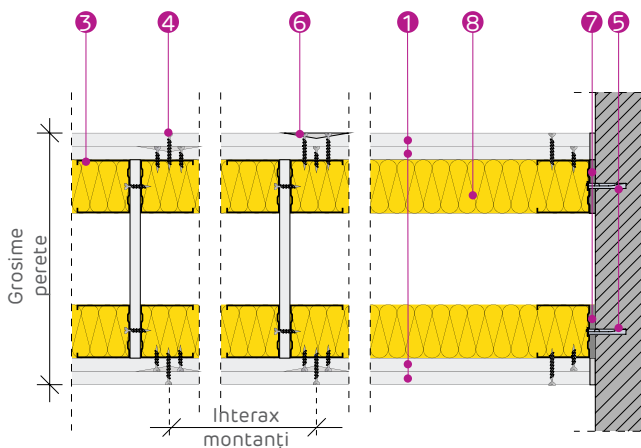
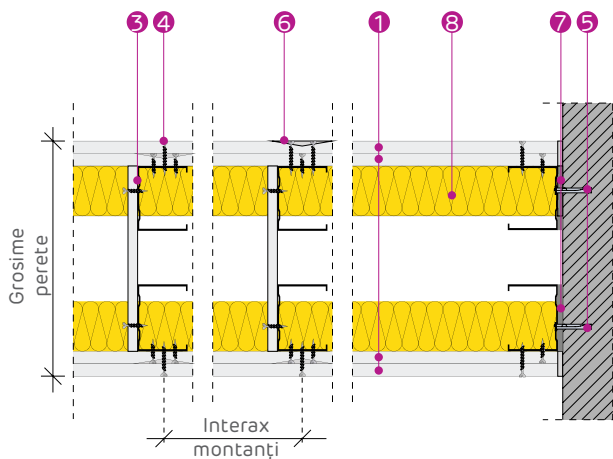
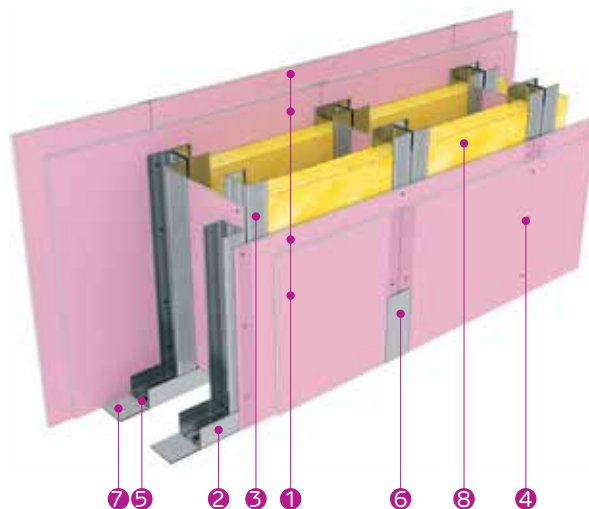
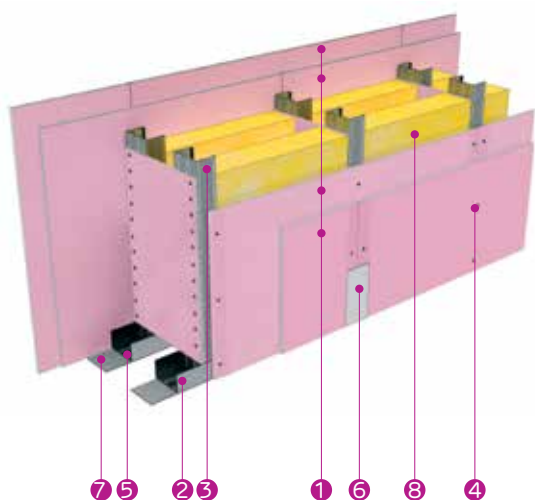
Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



30	45	60	90	120
----	----	----	----	-----

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă NIDA Flam 12,5 / NIDA Flam plus 12,5
- 2 Profil NIDA Metal UW
- 3 Profil NIDA Metal CW
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și pastă de îmbinare NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Vată minerală (opțional)

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minetală	Cu vată minerală (*3)
Perete SL190	190	CW50	60	5.45	5.85	2x2 NIDA Flam 12.5		
			40	5.65	6.15			
			30	5.85	6.45			
Perete SL250	250	CW75	60	7.85	8.30	2x2 NIDA Flam 12.5		
			40	8.10	8.75			
			30	8.30	9.05			
Perete SL300	300	CW75	60	9.60	9.90	2x2 NIDA Flam 12.5		
			40	9.75	10.20			
			30	9.90	10.40			
Perete SL300	300	CW100	60	9.90	10.45	2x2 NIDA Flam 12.5		
			40	10.20	11.00			
			30	10.45	11.35			

**Note:**

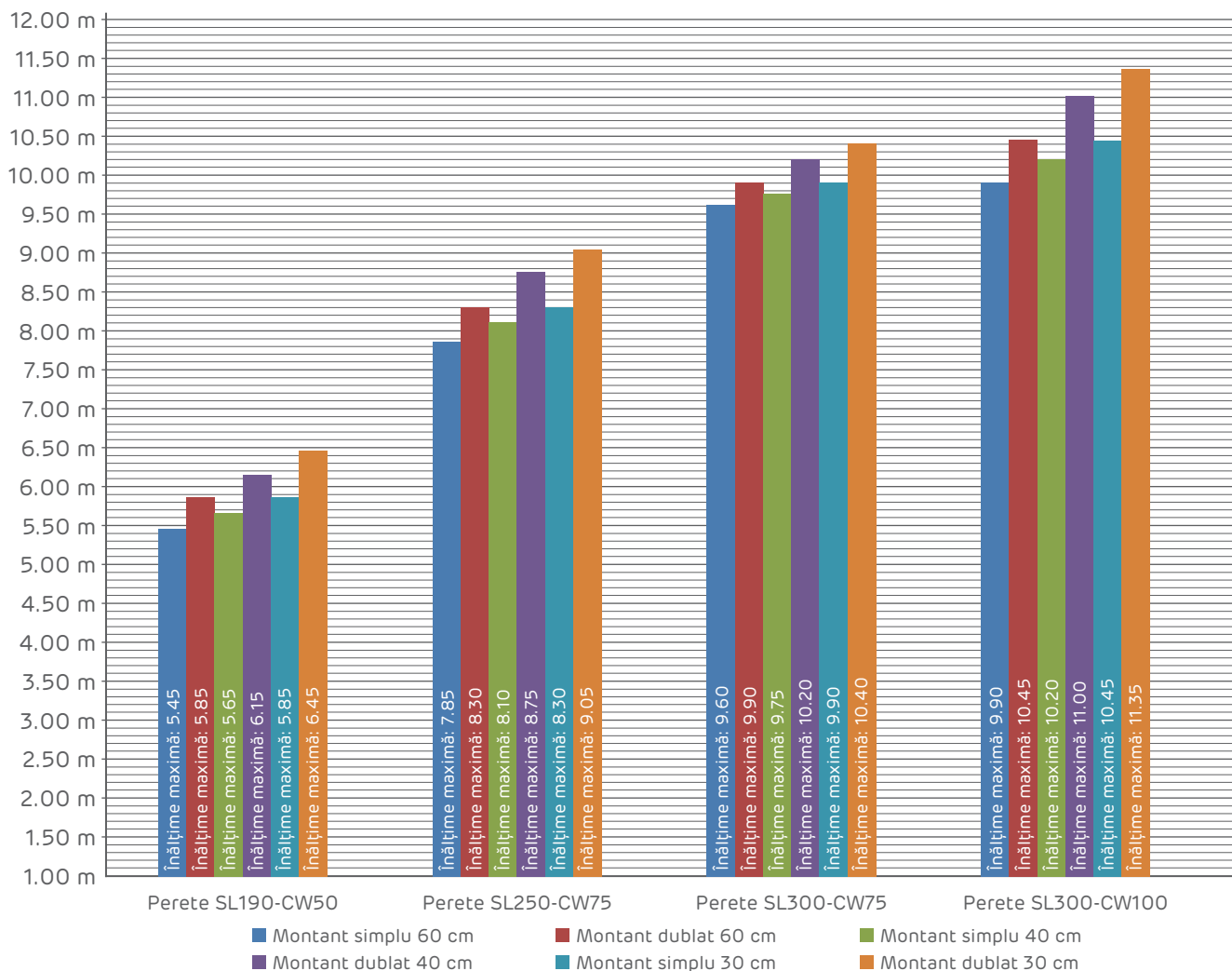
(\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.

(\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minimale ale sistemelor.

(\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.

(\*4): Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m. Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți dublu placați EI120**



## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 8,50 m și lungime de 20,00 m

Coeficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm	λ = 60 cm	λ = 40 cm	λ = 30 cm
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7 m	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7 m	m <sup>2</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Placă NIDA Flam 12,5 pentru ștraifurile dintre profilele CW	m <sup>2</sup>	0,40	0,60	0,80	0,40	0,60	0,80
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru ștraifurile dintre profilele CW	m <sup>2</sup>	0,40	0,60	0,80	0,40	0,60	0,80
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Profil NIDA Metal UW - fixare superioară	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - jontare profile CW	m	0,85	1,20	1,60	1,65	2,40	3,20
		1,25	1,80	2,40	2,50	3,60	4,80
		1,65	2,40	3,20	3,30	4,80	6,40
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	3,60	5,20	6,90	7,10	10,30	13,70
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	20,00	30,00	40,00	20,00	30,00	40,00
Șurub autofiletant AF 212x35 <sup>(1)</sup>	buc	20,00	30,00	40,00	20,00	30,00	40,00
Șurub autofiletant AF 212x45 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autofiletant AF 212x55 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	10,00	15,00	20,00	20,00	30,00	40,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împăslitură)

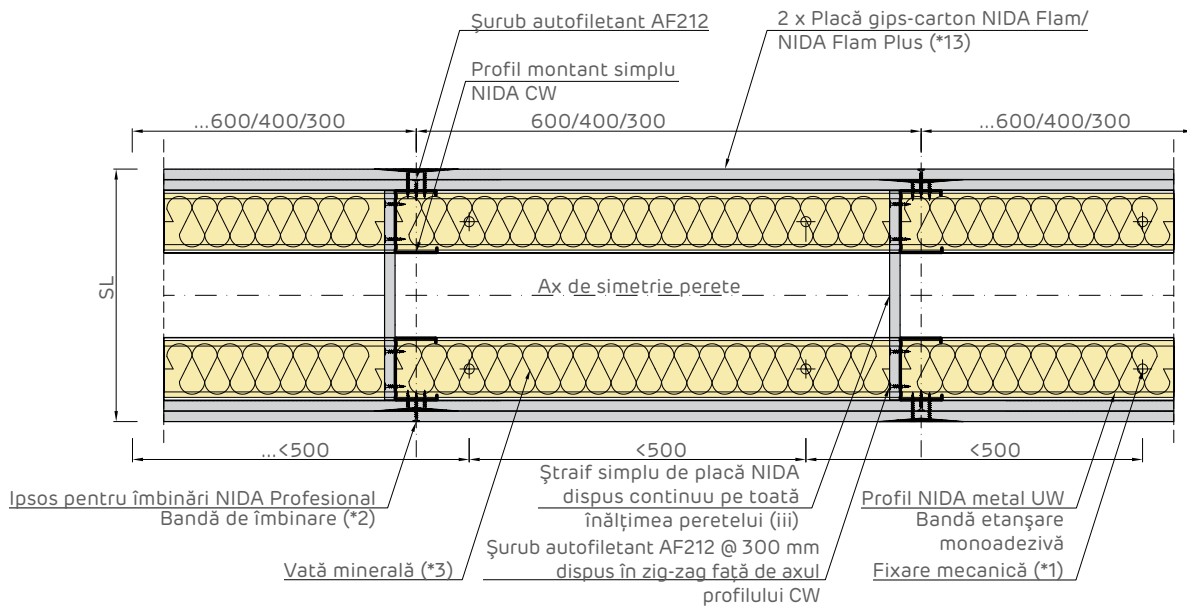
\*\*\* Pentru lipirea glăfurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.



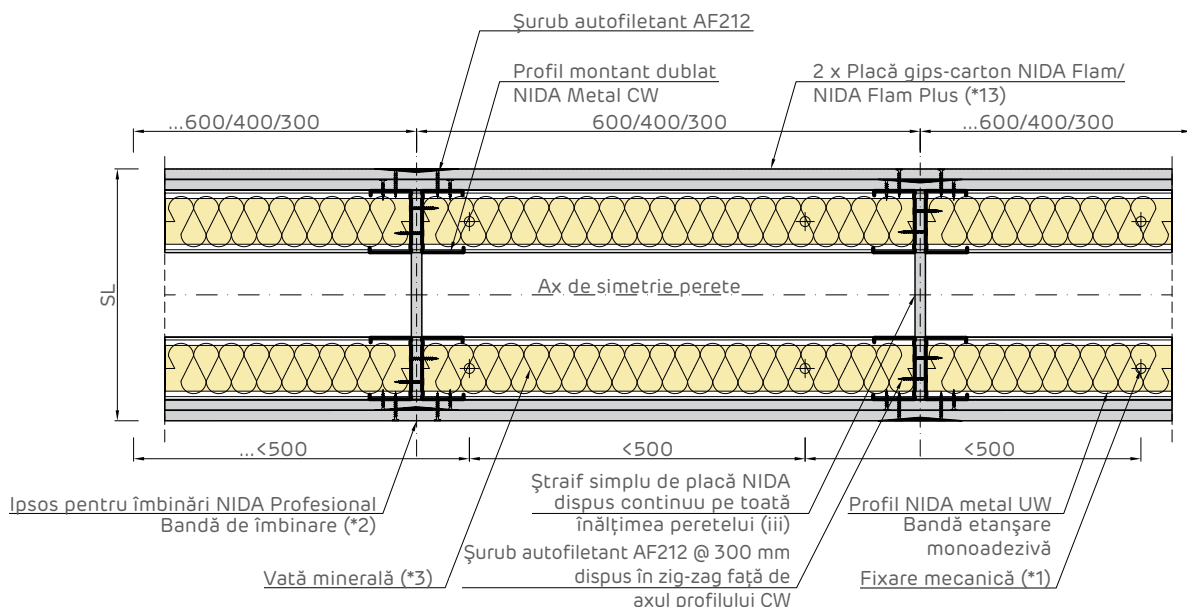


## Detalii generale ale pereților NIDA System tip SL



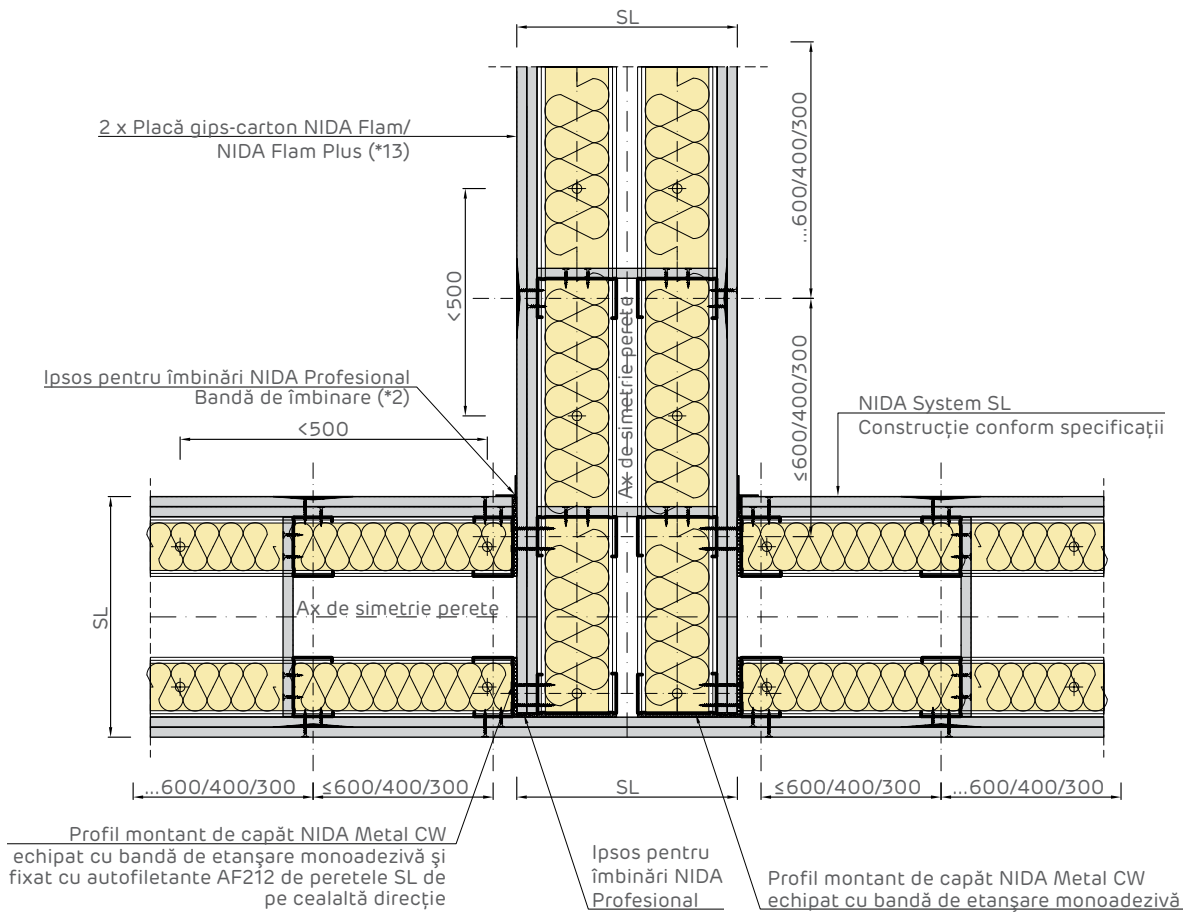
- Perete cu montanți simpli  
Secțiune orizontală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.

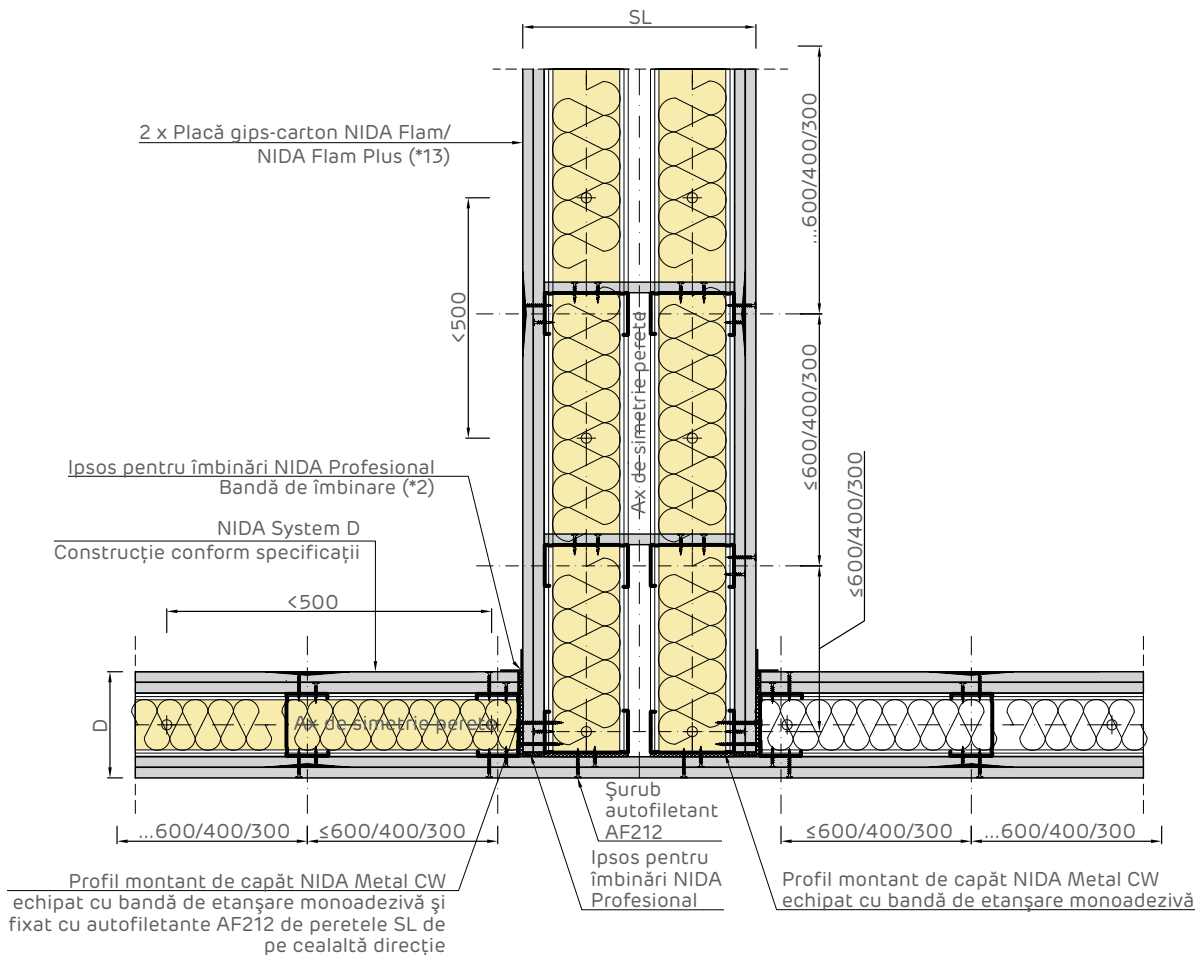


- Perete cu montanți dublați  
Secțiune orizontală

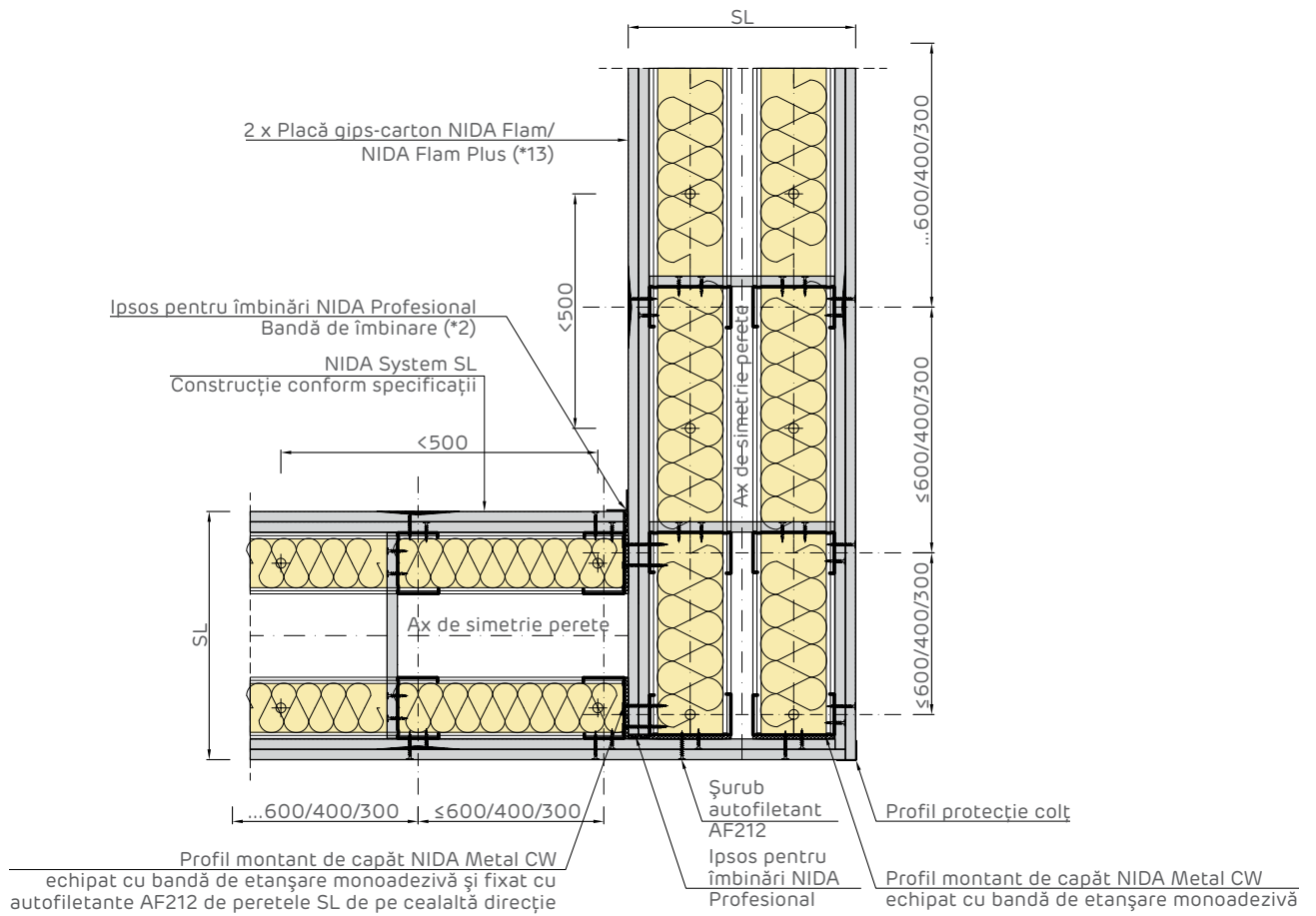
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.



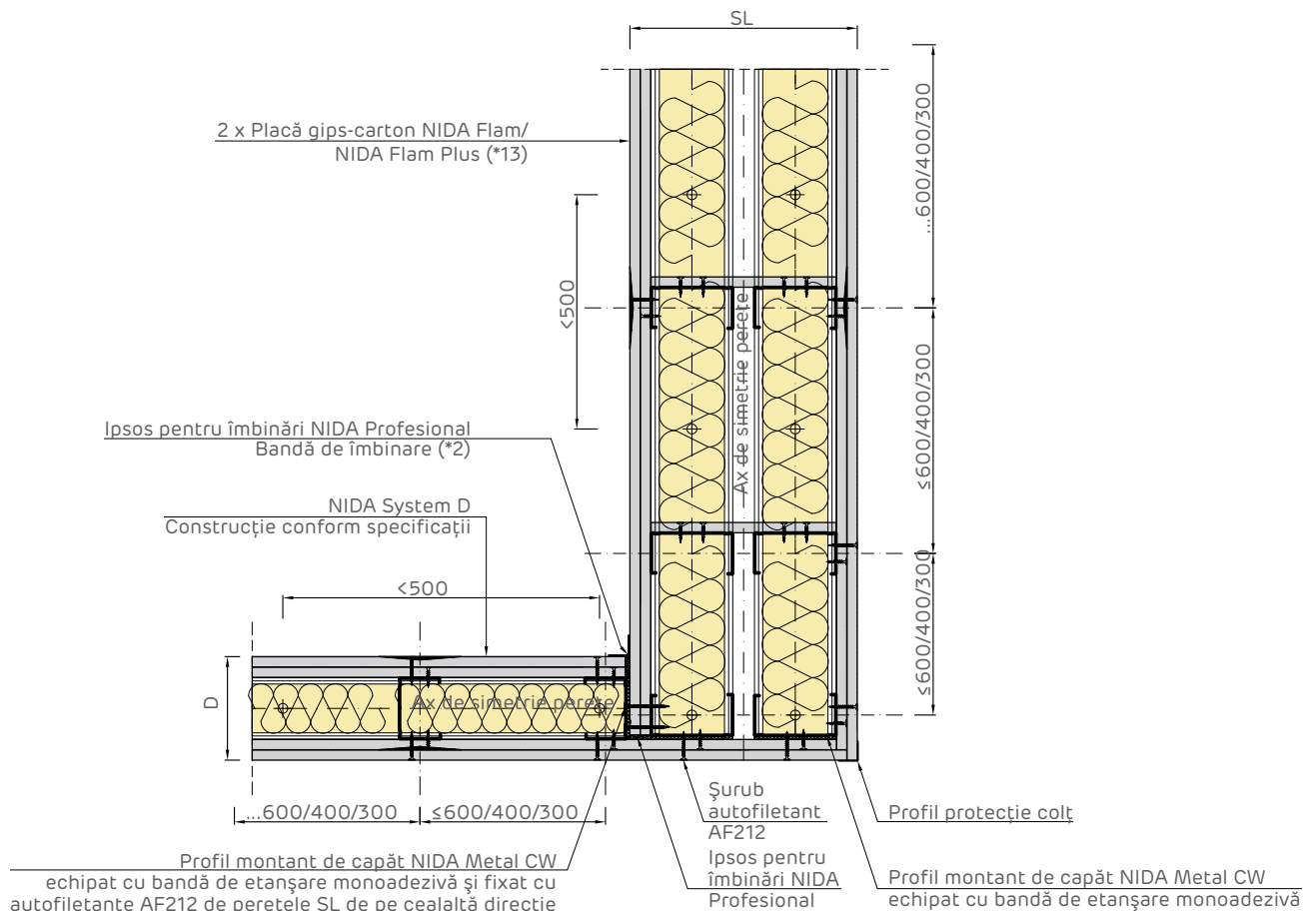
- Îmbinare de tip "T" cu perete NIDA System SL  
Secțiune orizontală



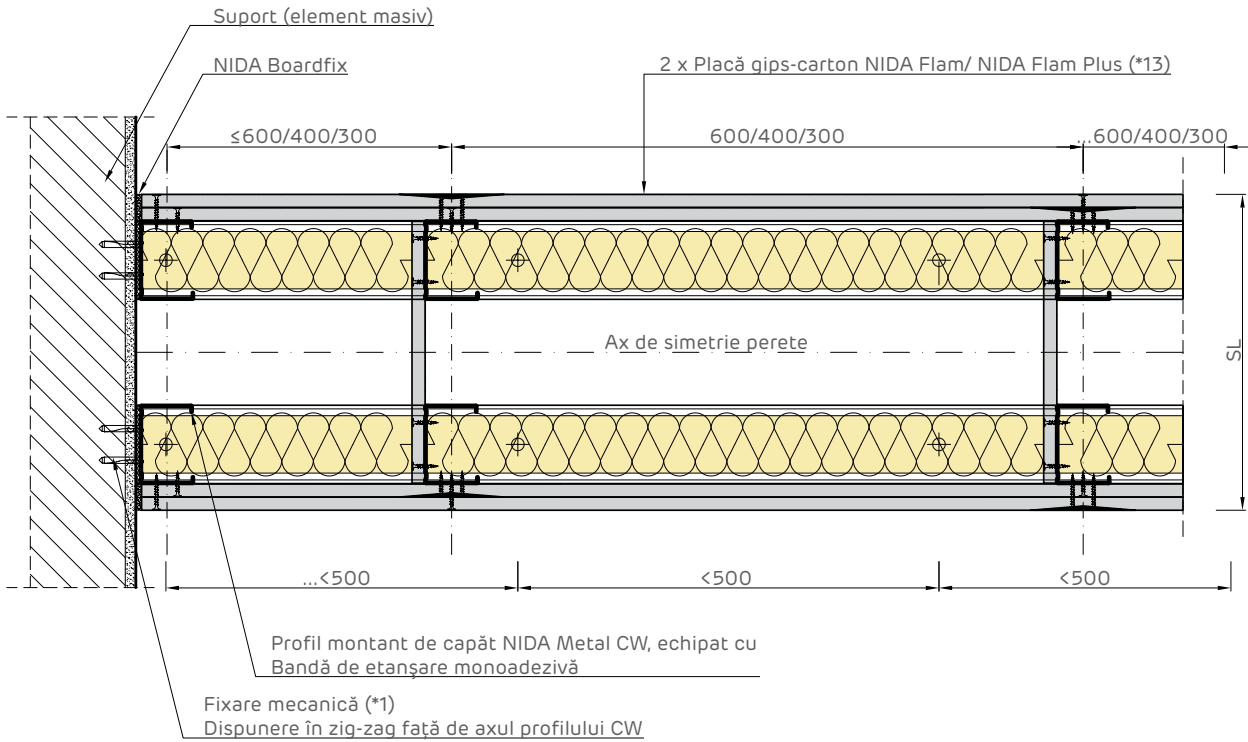
- Îmbinare de tip "T" cu perete NIDA System D  
Secțiune orizontală



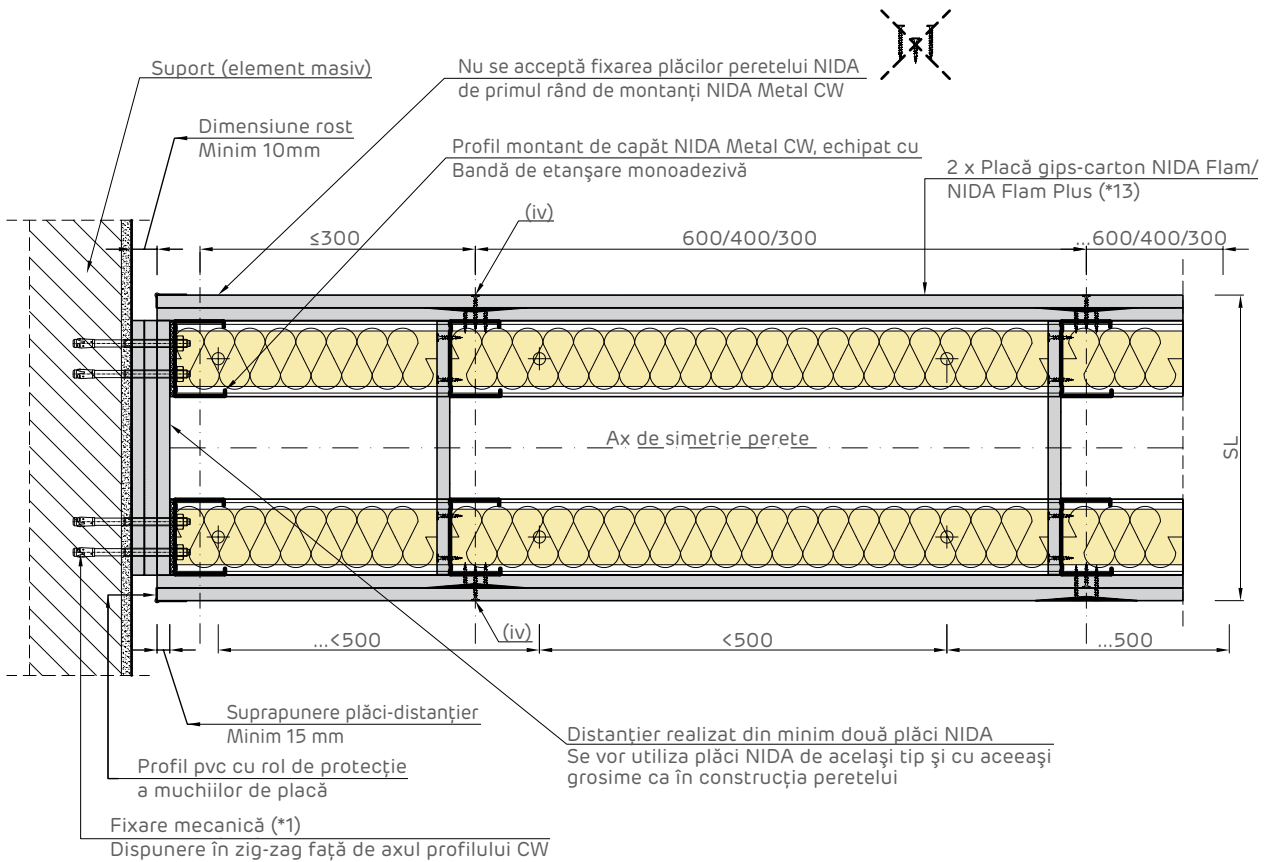
- Îmbinare de colț cu perete NIDA System SL  
Secțiune orizontală



- Îmbinare de colț cu perete NIDA System D  
Secțiune orizontală

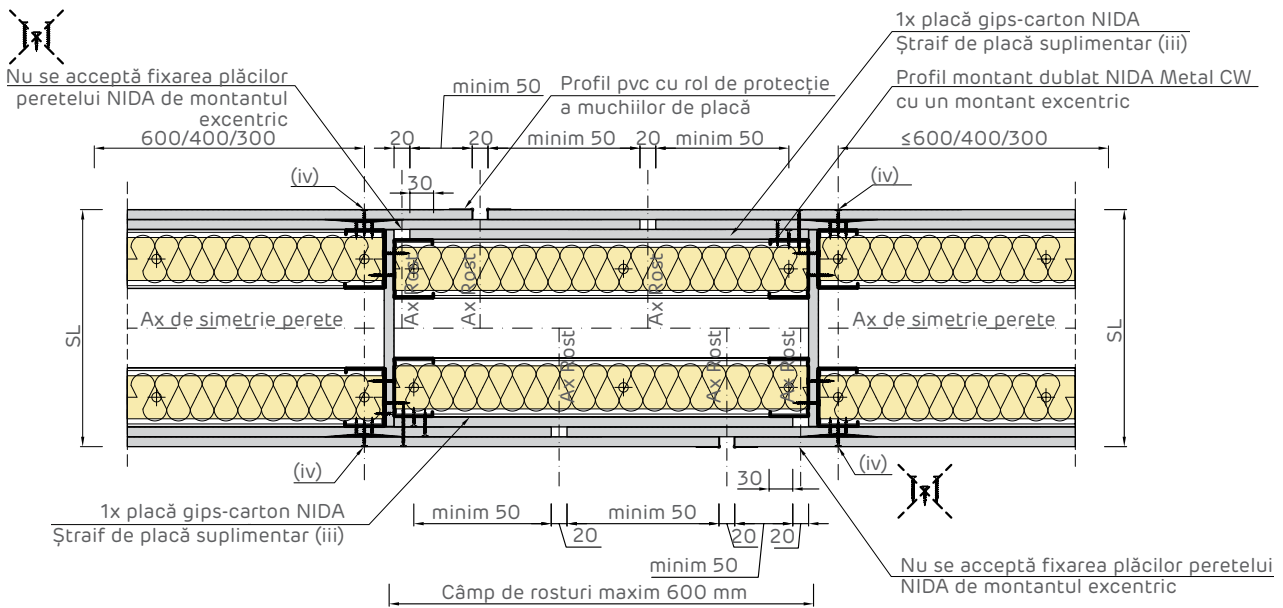


- Îmbinare rigidă cu element masiv
- Secțiune orizontală



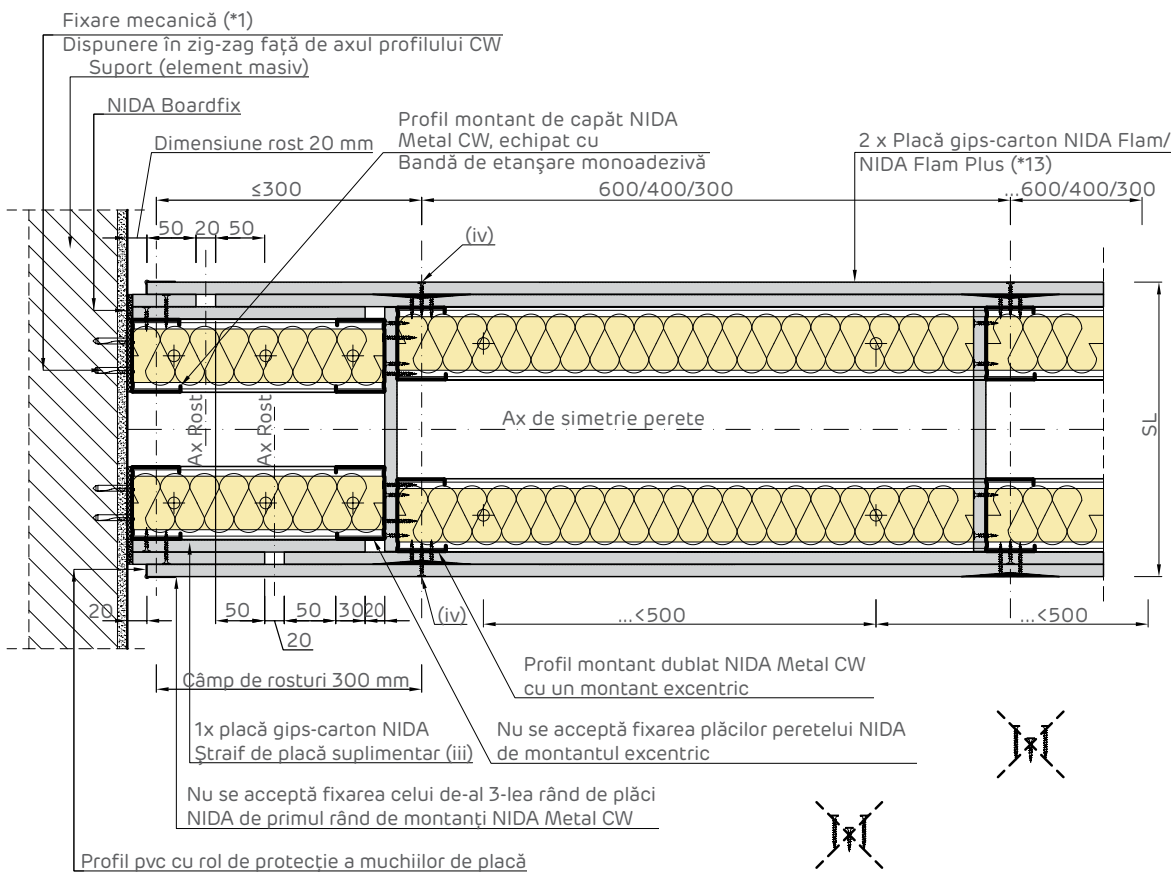
- Îmbinare glisantă cu element masiv
- Secțiune orizontală

(iv) Pentru ultimul rând de plăci de gips-carton nu se acceptă realizarea de rost. În această zonă plăcile de gips-carton se vor dispune continuu

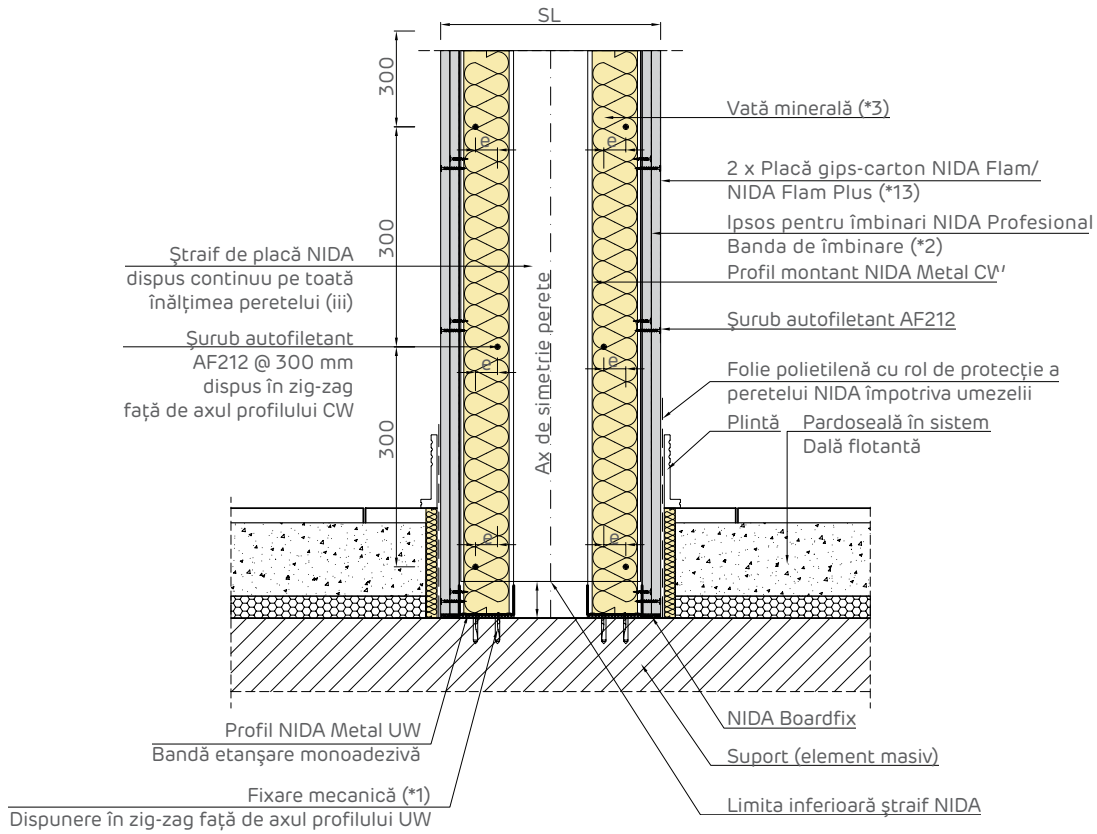


• Rost de dilatare vertical  
Secțiune orizontală

- (i) Axele rosturilor se vor decala de pe o față pe cealaltă a peretelui
- (ii) Ghidajele aferente montanților NIDA Metal amplasați în câmpul de rosturi se vor fixa de structura suport cu minim 3 Fixări mecanice (\*1). Dacă grosimea peretelui nu permite dispunerea aceleiași secțiune de montant NIDA Metal ca în secțiunea peretelui SL, atunci se va alege o secțiune mai mică din gama NIDA Metal.
- (iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului. Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.
- (iv) Pentru ultimul rând de plăci de gips-carton nu se acceptă realizarea de rost. În această zonă plăcile de gips-carton se vor dispune continuu.

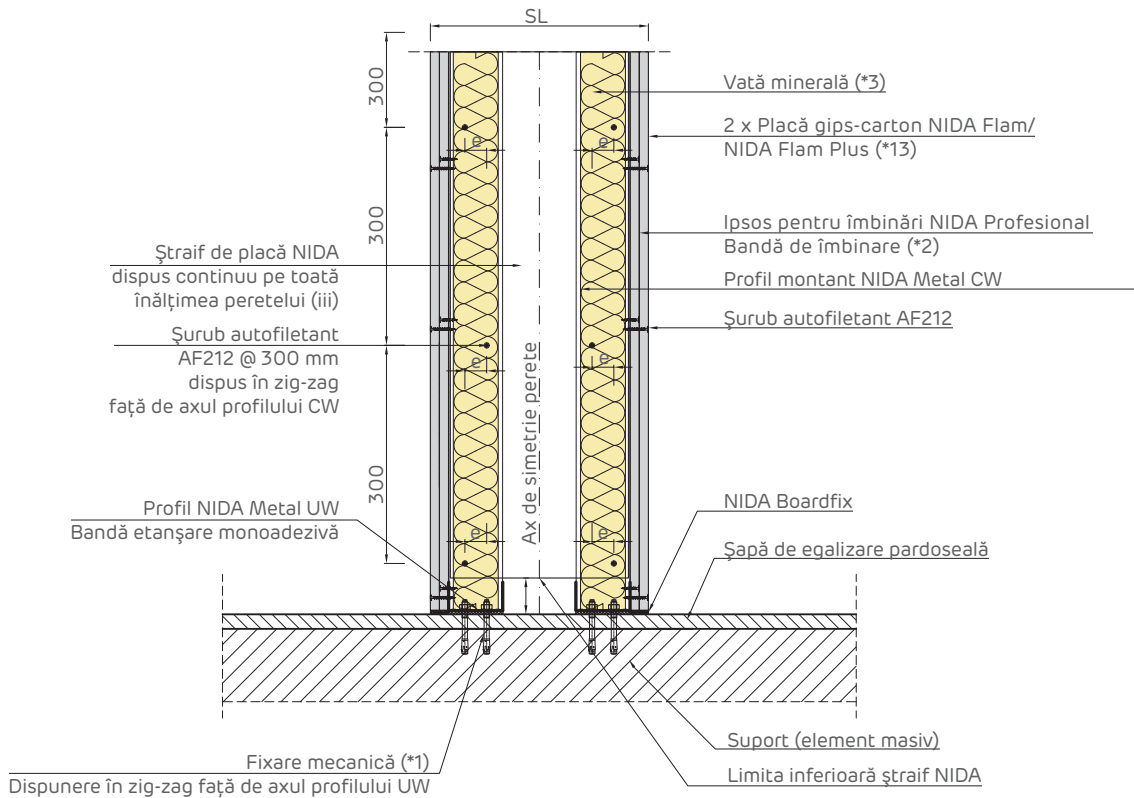


• Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală



- Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseală flotantă. Pentru performanțe acustice superioare
- Secțiune verticală

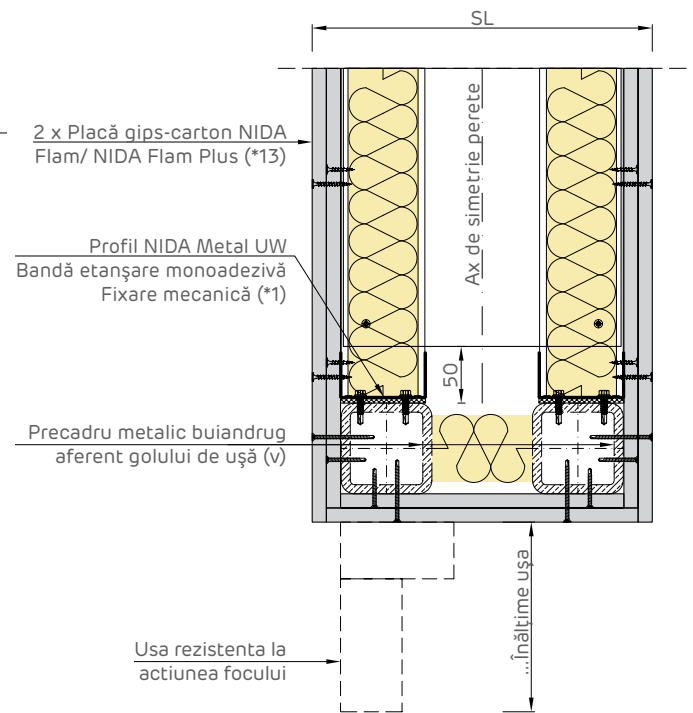
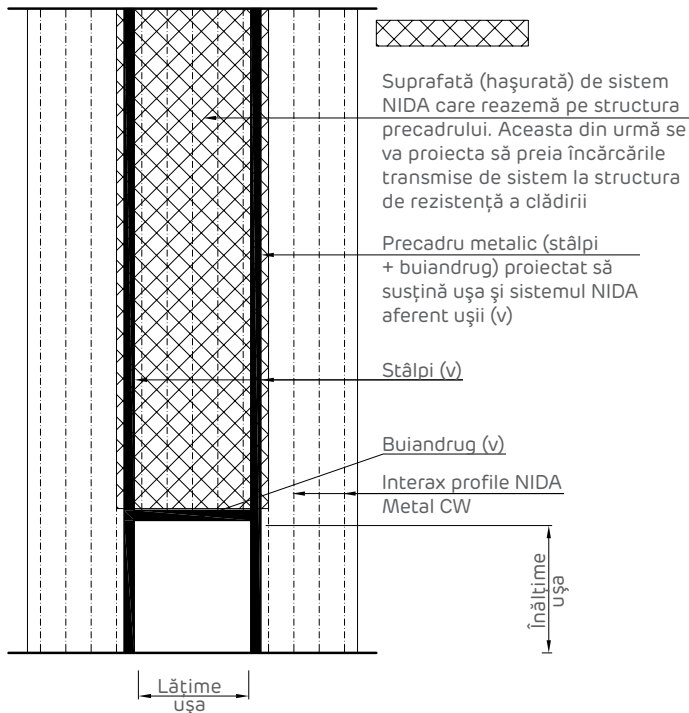
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Fixare la partea inferioară
- Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

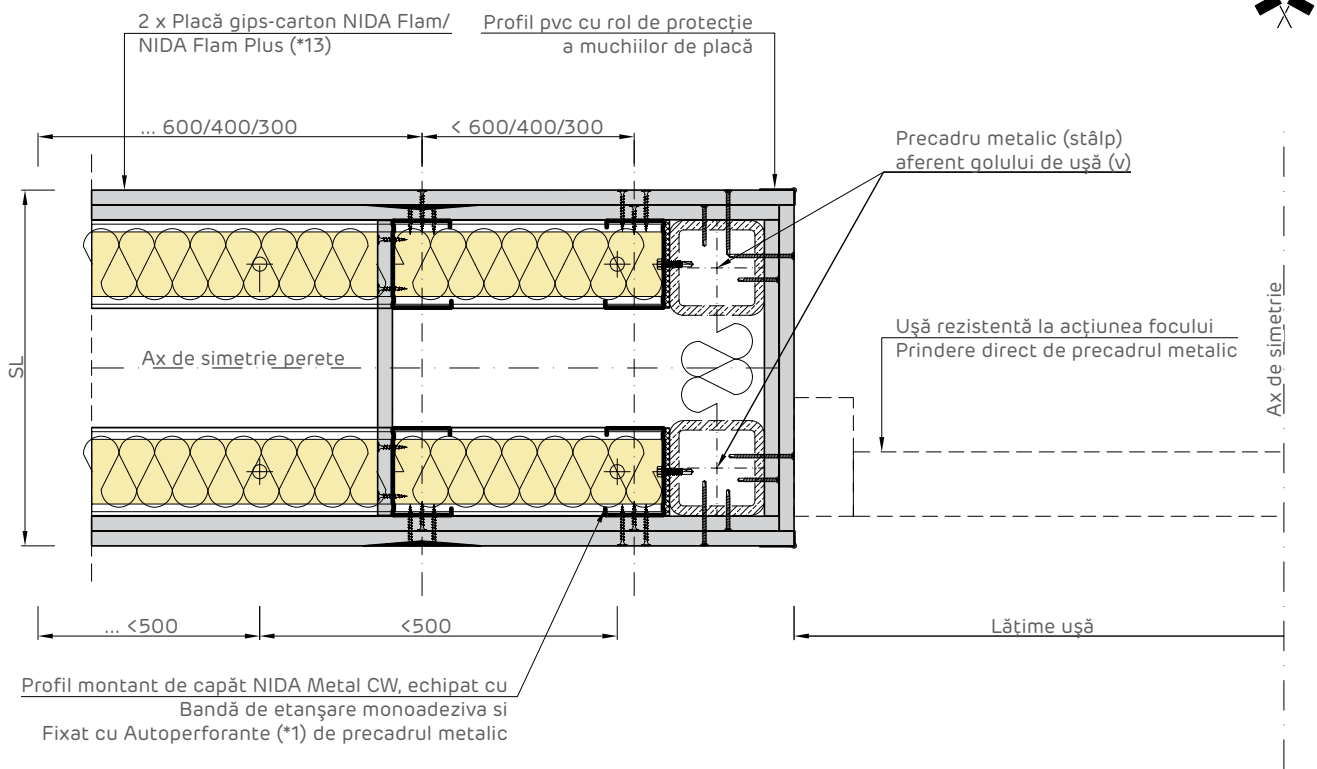
Nivel superior de fixare sistem NIDA



Nivel inferior de fixare sistem NIDA

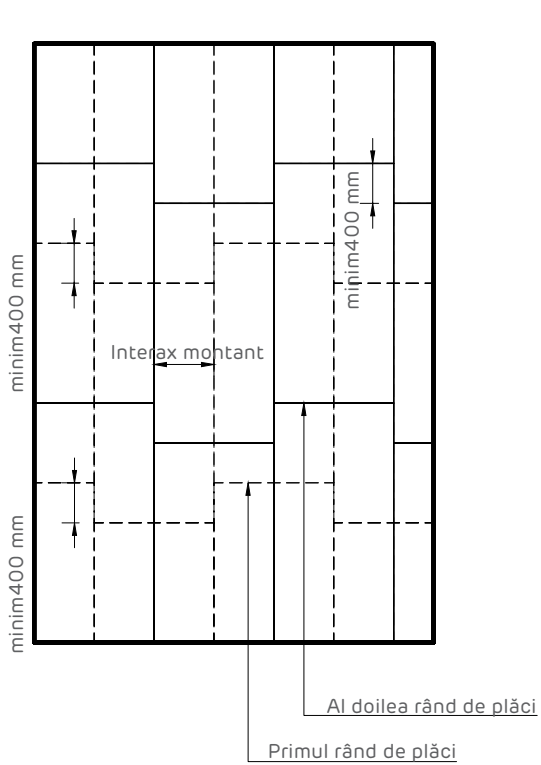
- Elevație locală perete NIDA System SL în zona de realizare a golului de ușă  
Secțiune verticală

- Detaliu realizare gol de ușă  
Secțiune verticală



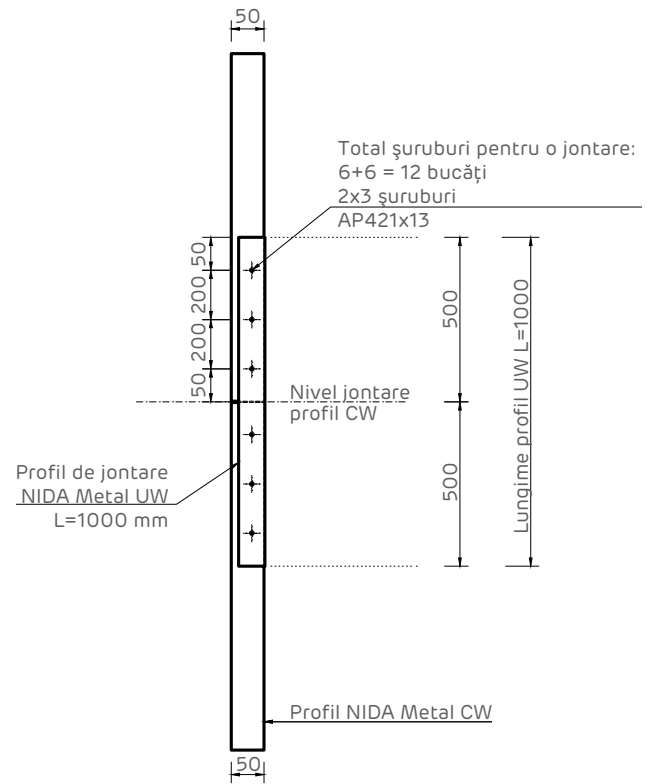
- Detaliu realizare gol de ușă  
Secțiune orizontală

(v) Precadru metalic se va executa în baza unei documentații elaborate de un proiectant de specialitate. Pentru amplasarea exactă a precadrolui în raportul cu sistemul NIDA, se vor lua în considerare informațiile din acest desen

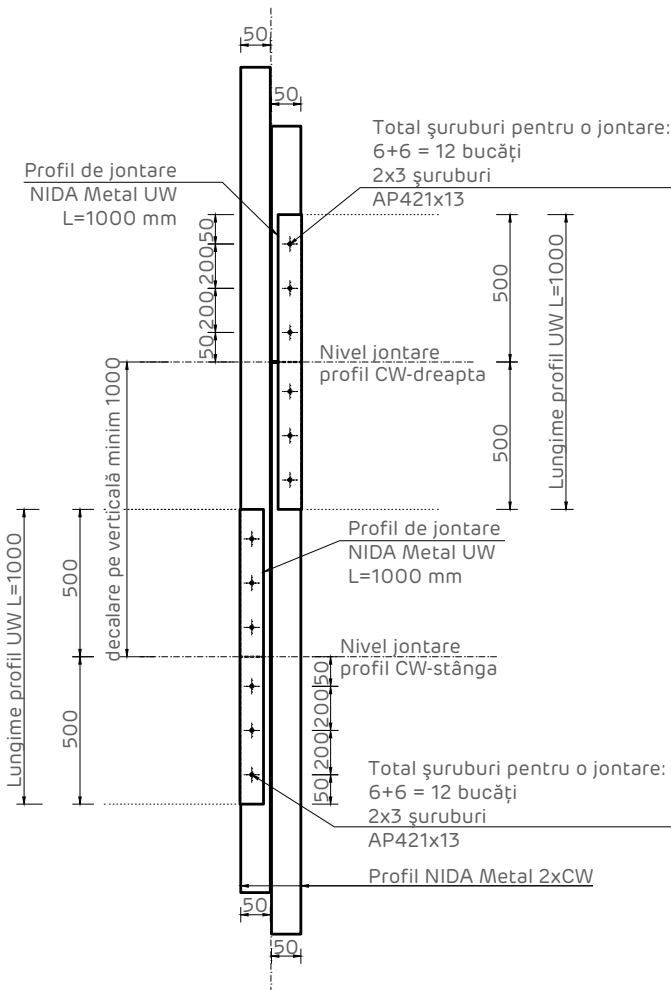


- Decalajul plăcilor
- Elevație perete

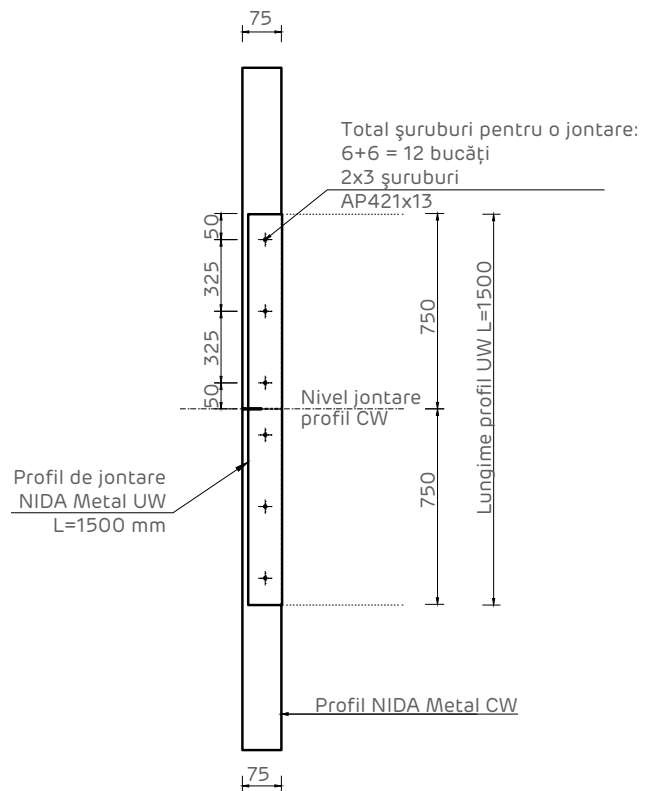
Rosturile horizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



- Detaliu jonțare profile simple CW50

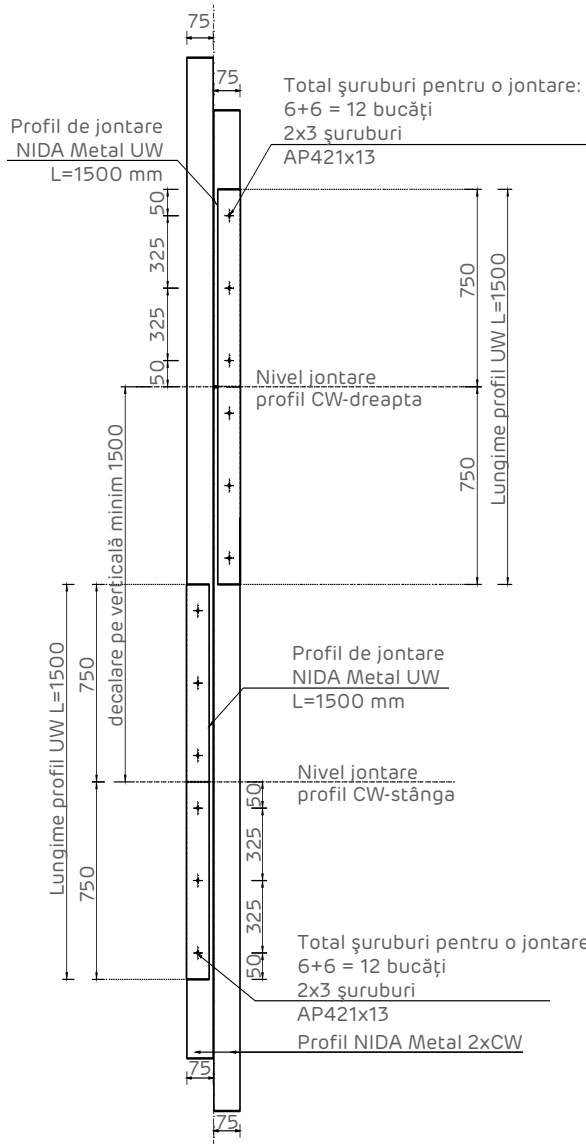


- Detaliu jonțare profile dublate CW50

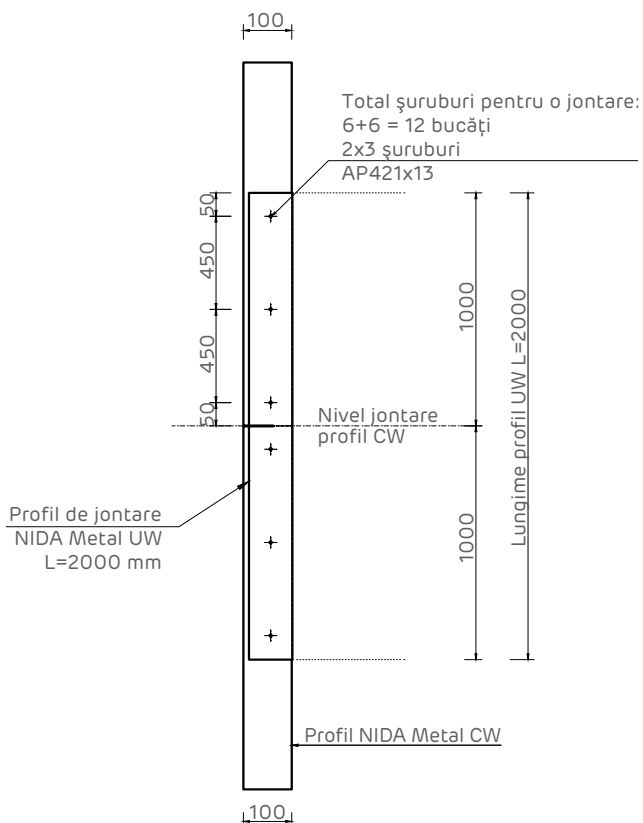


- Detaliu jonțare profile simple CW75

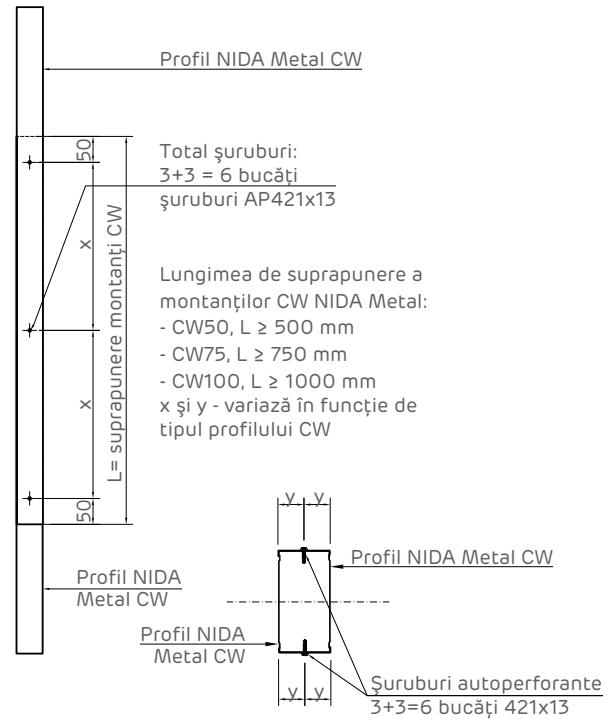




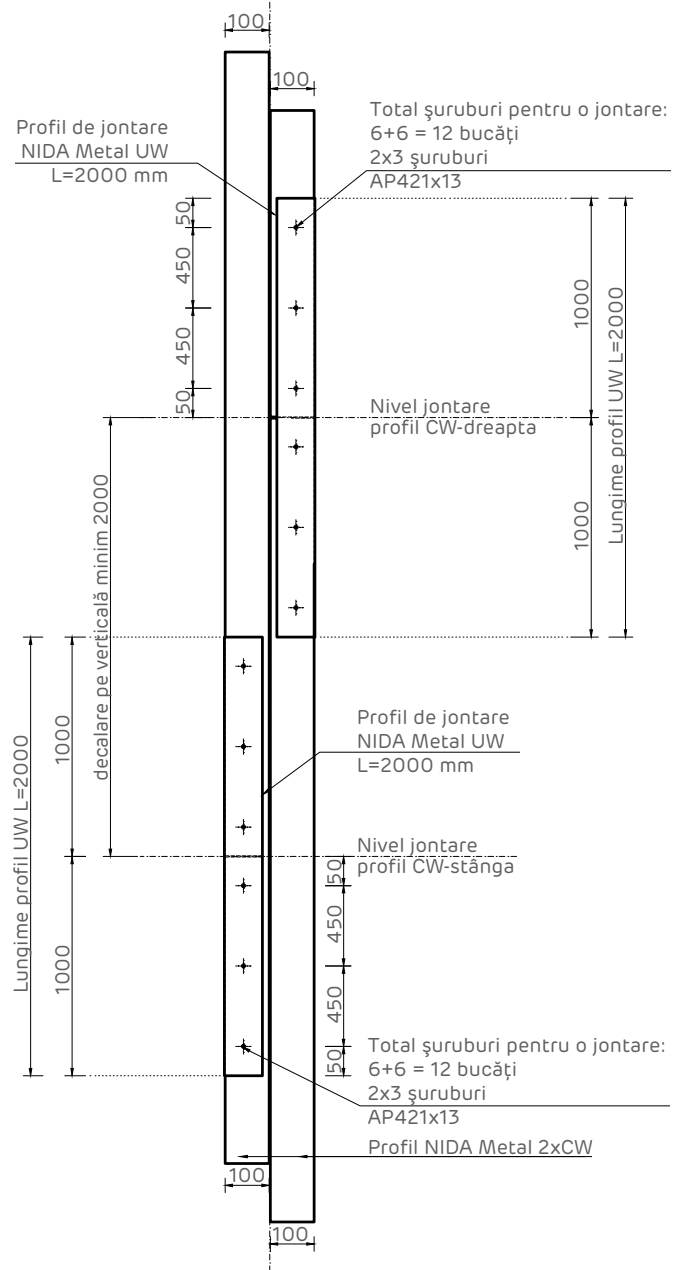
• Detaliu joncare profile dublate CW75



• Detaliu joncare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu joncare profile dublate CW100

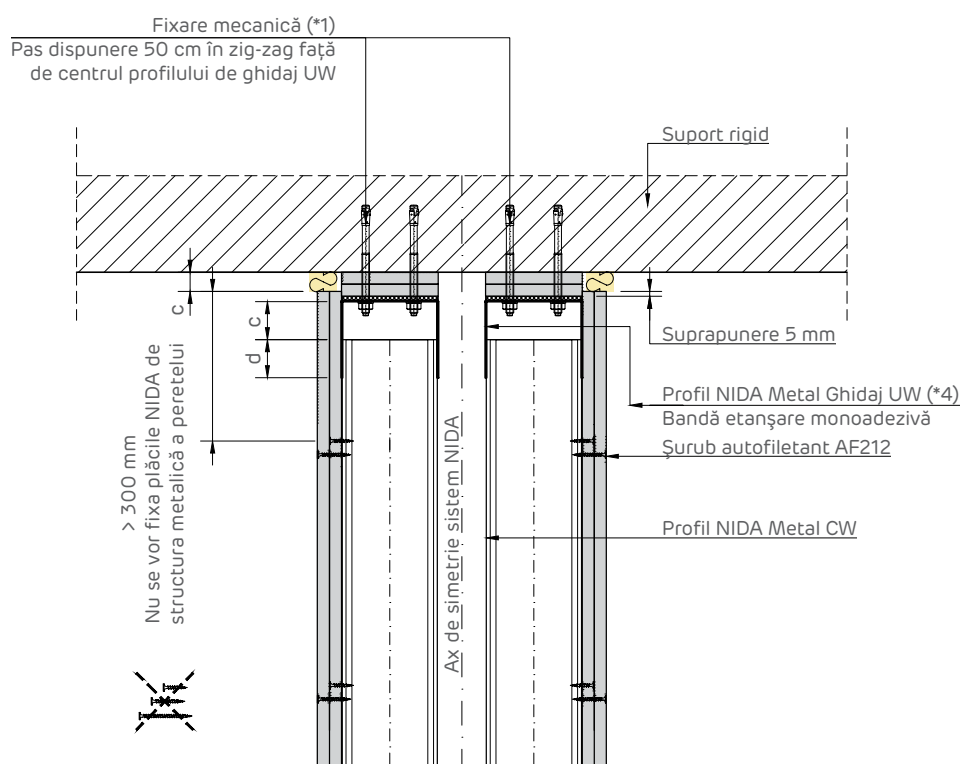
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

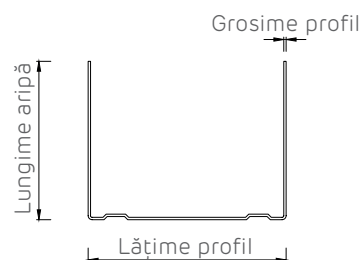
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



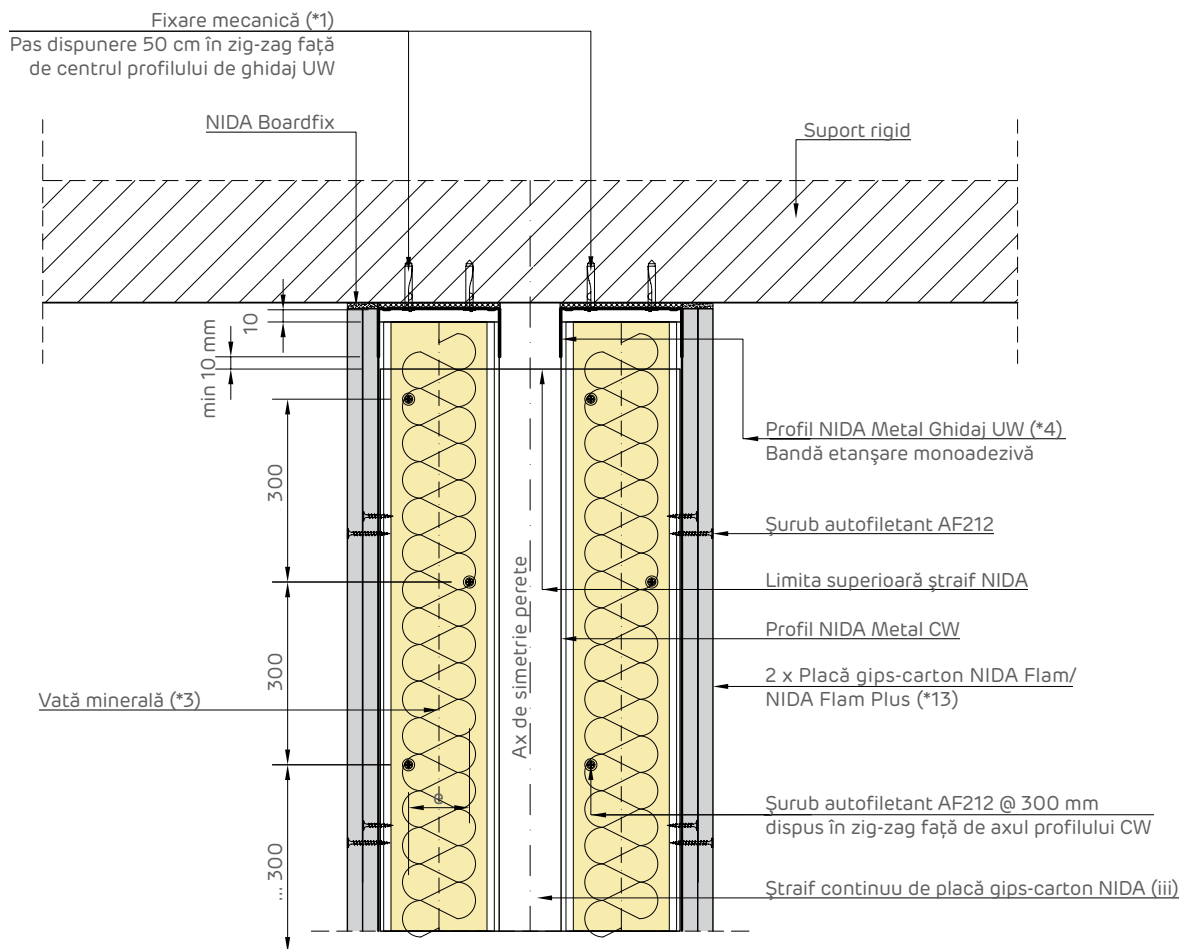
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Acordul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

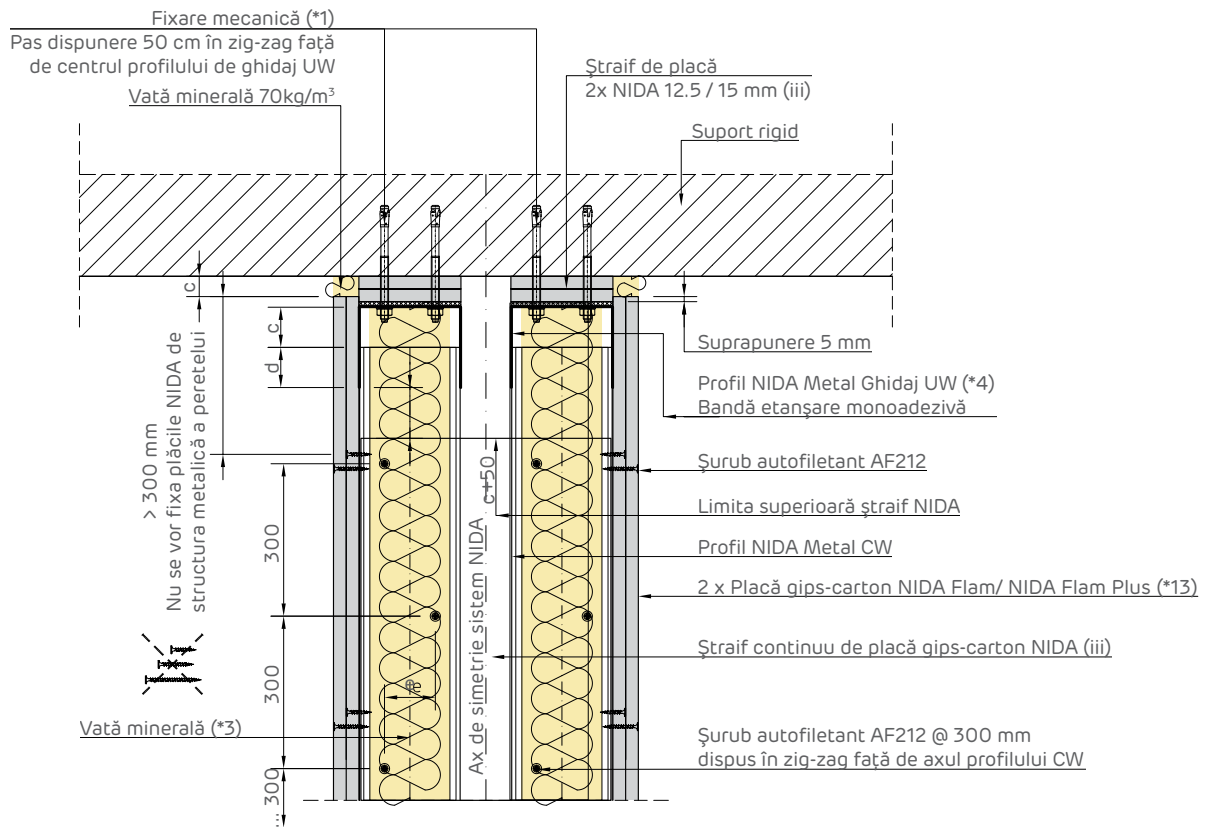
Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Acordul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip SL Prinderea pe elemente plane din beton armat



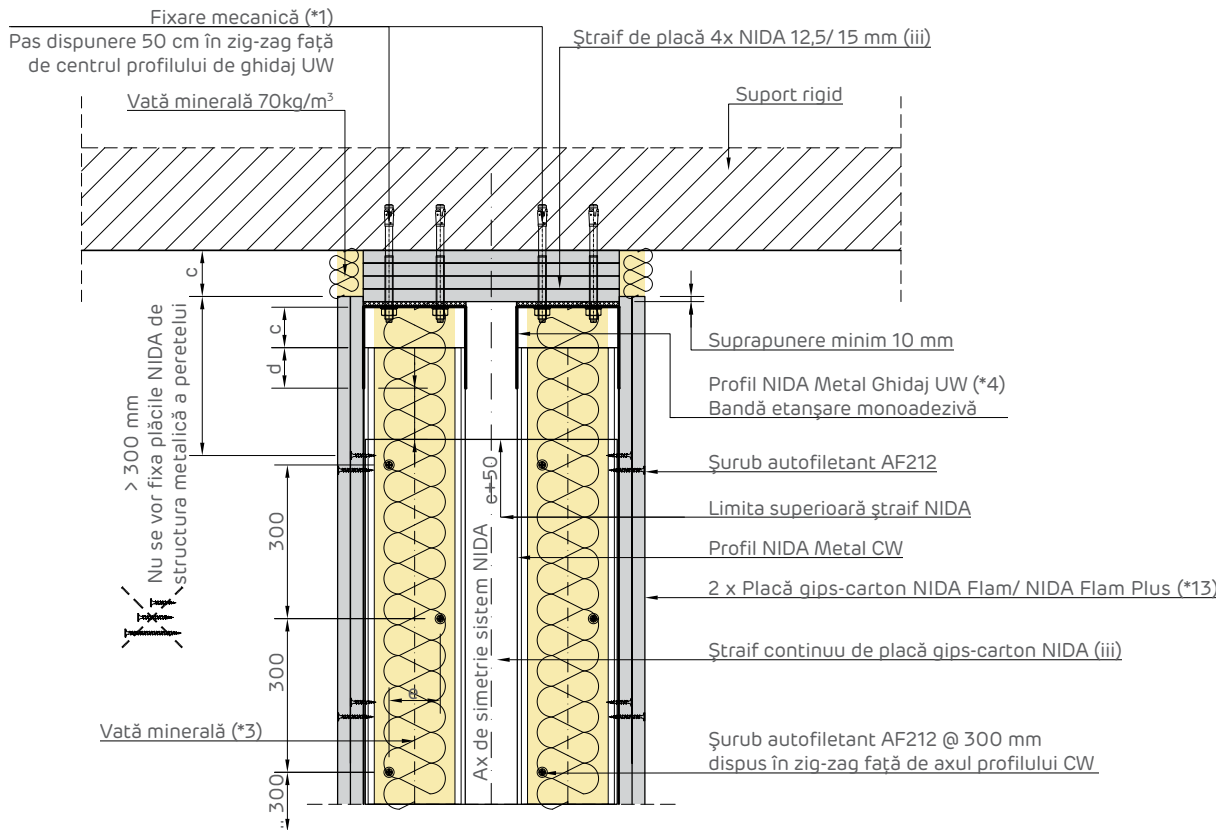
- Fixarea pereților cu înălțimea mai mică de 4 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



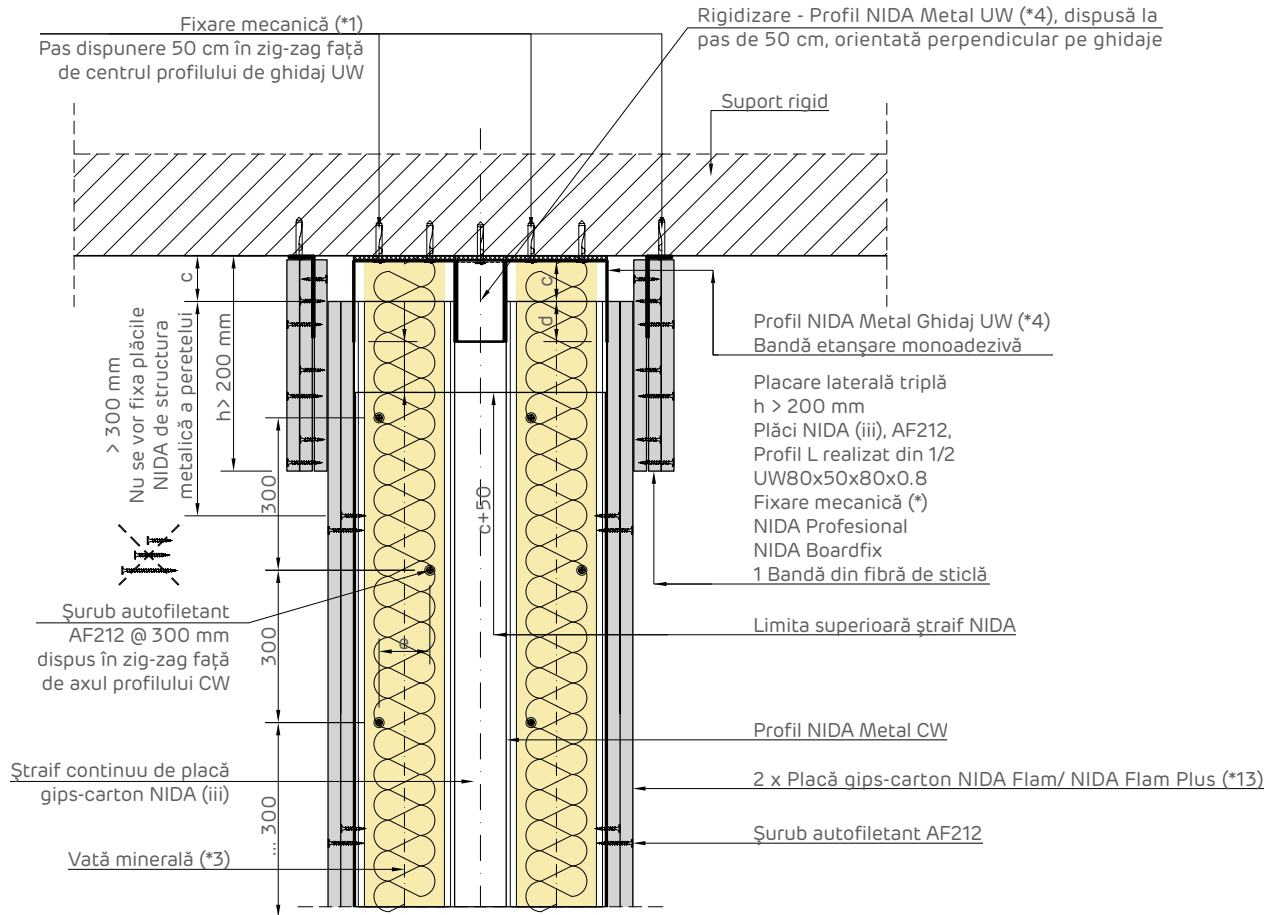
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 m și 5 m
- Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



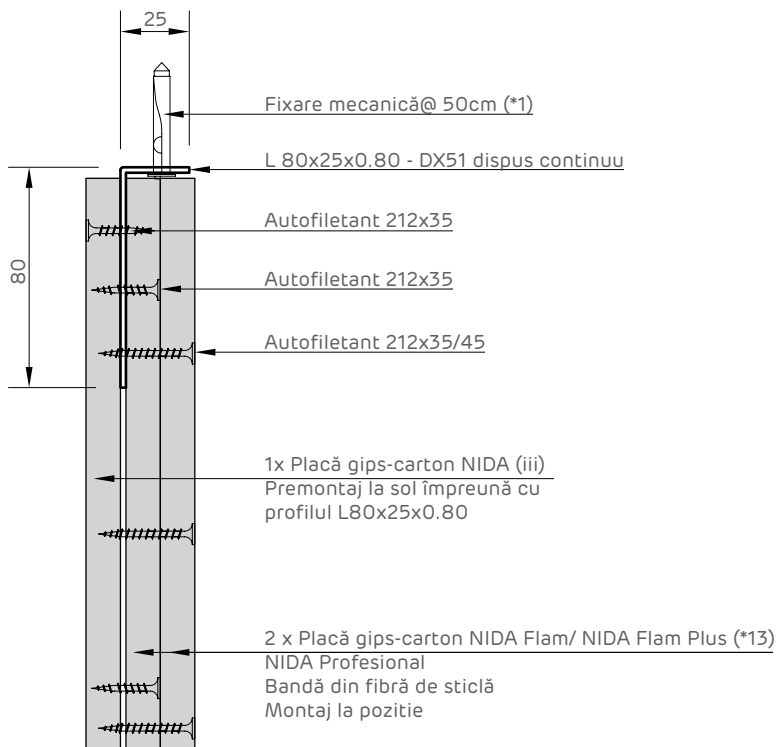
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 m și 7 m
- Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

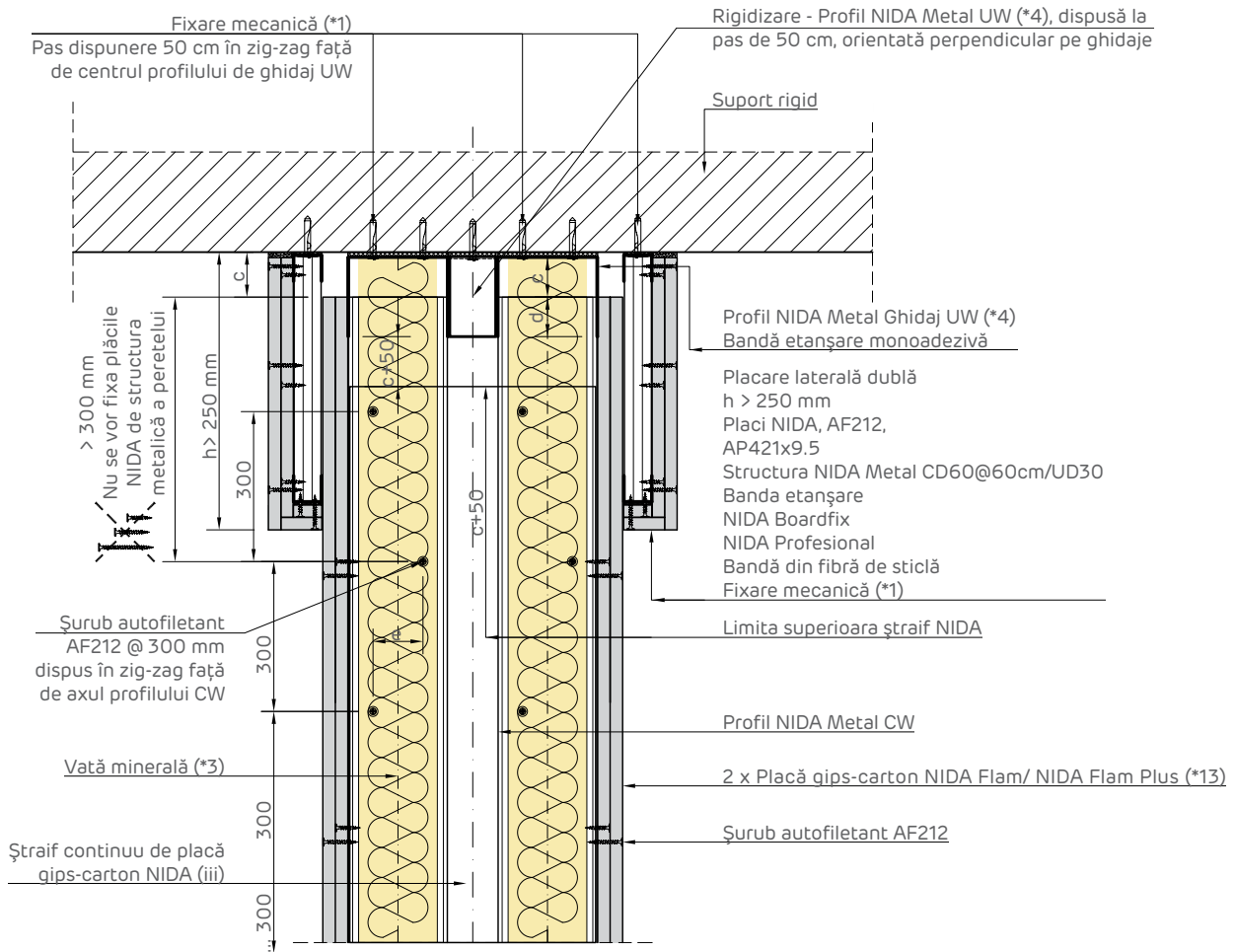


- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

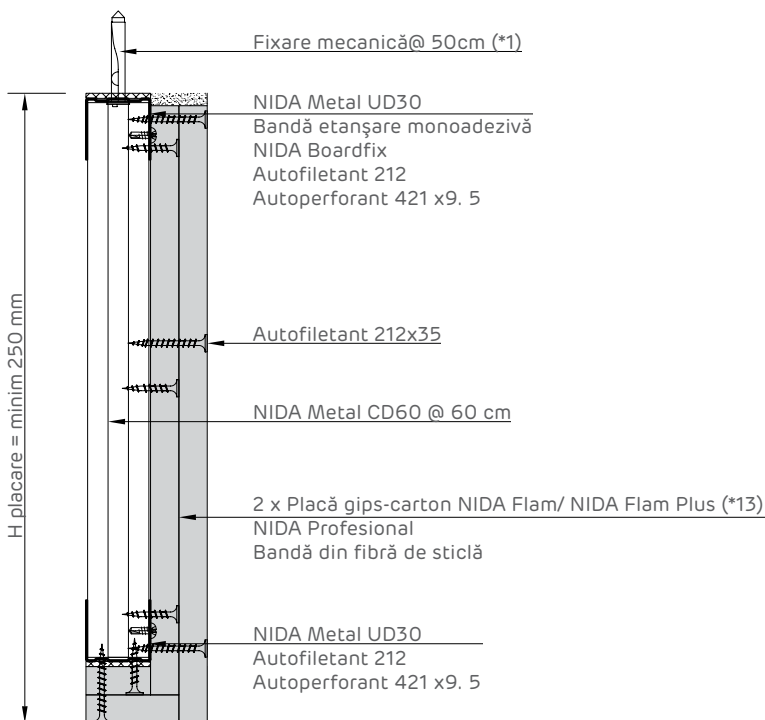


- Detaliu realizare placare laterală  
Secțiune verticală



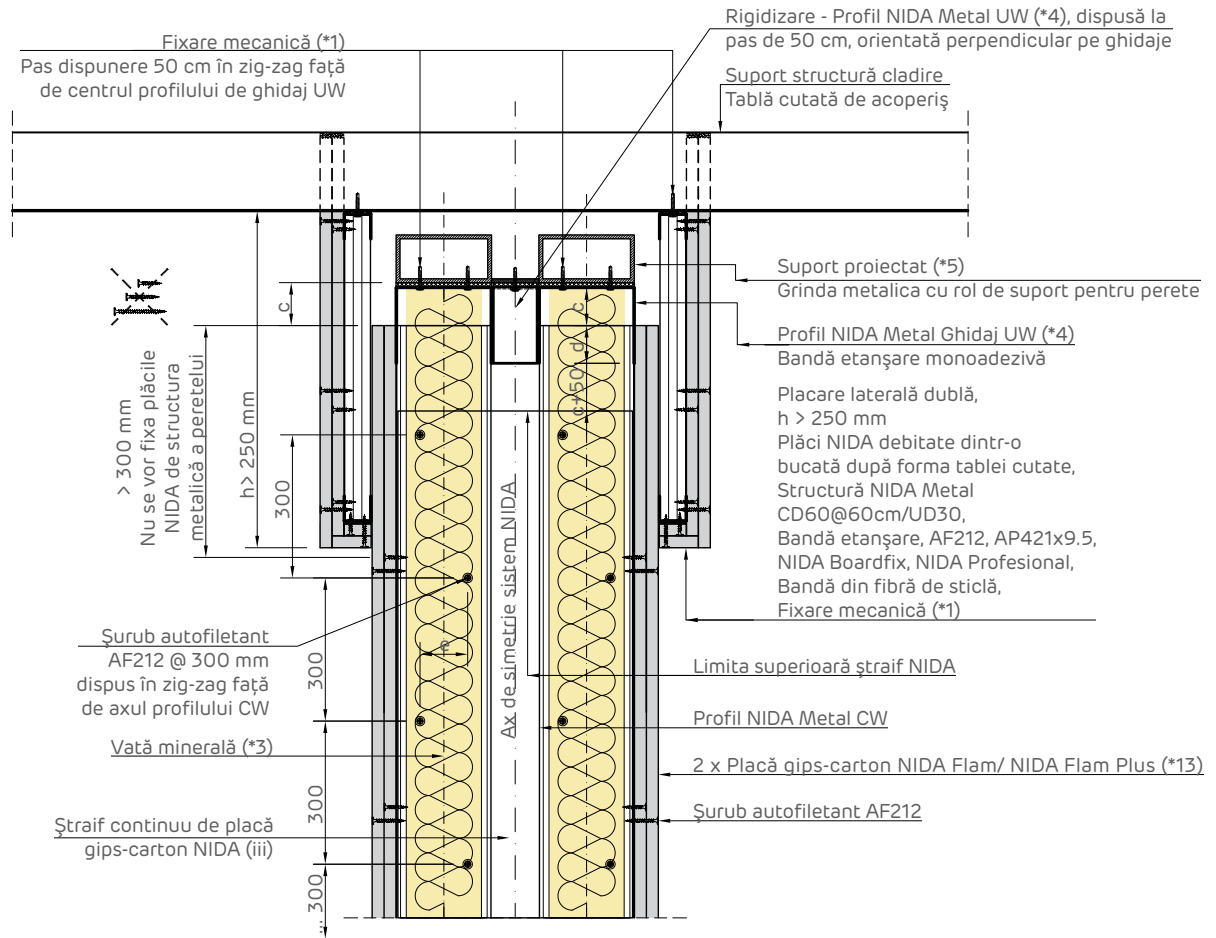
- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



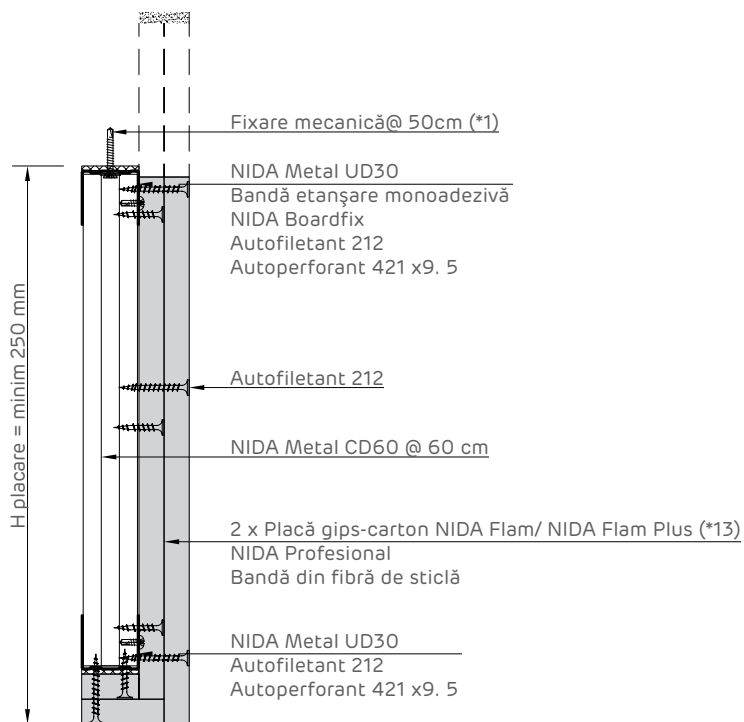
- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală

## Prinderea pe tabla cutata de acoperis

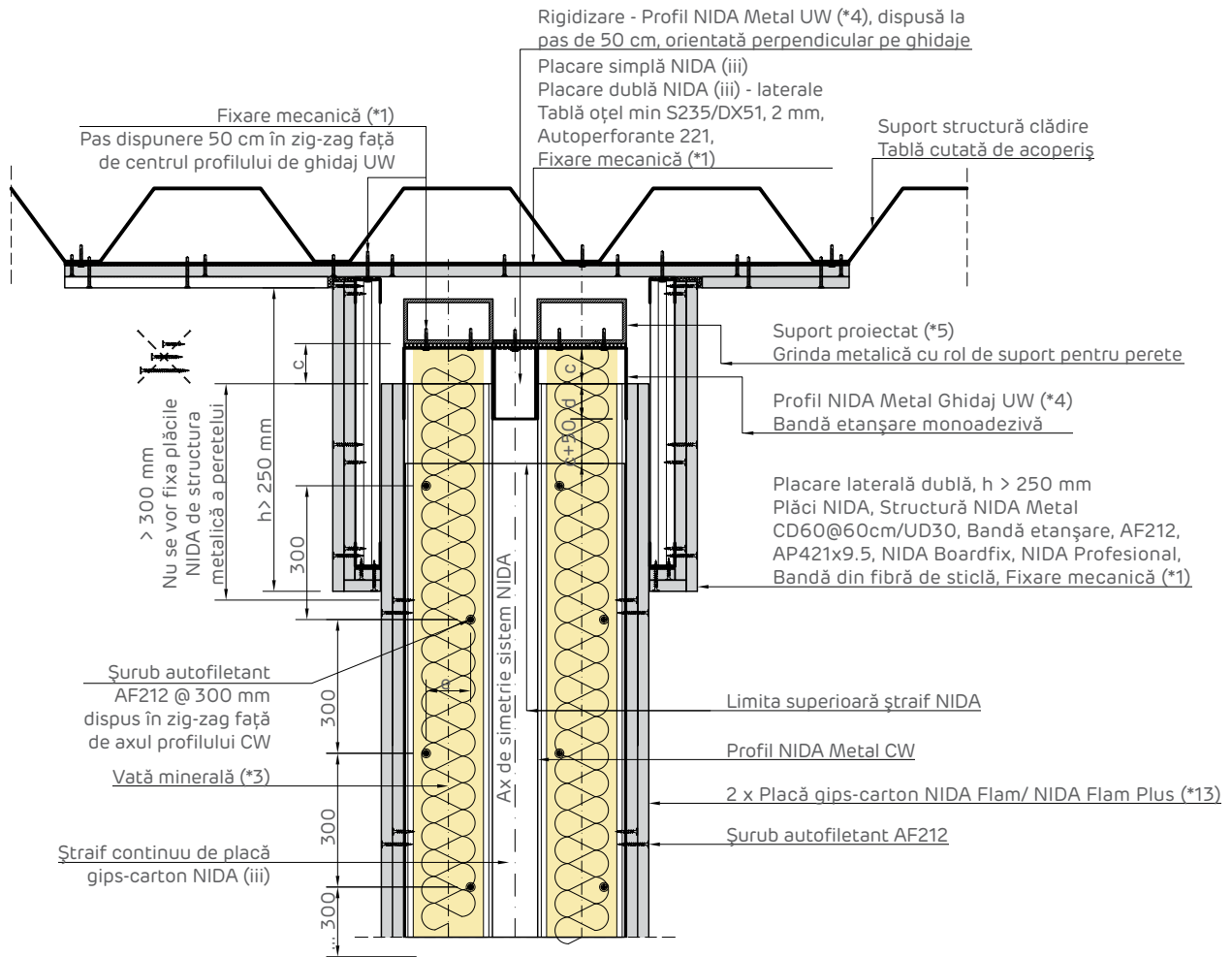


- Fixarea peretilor cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

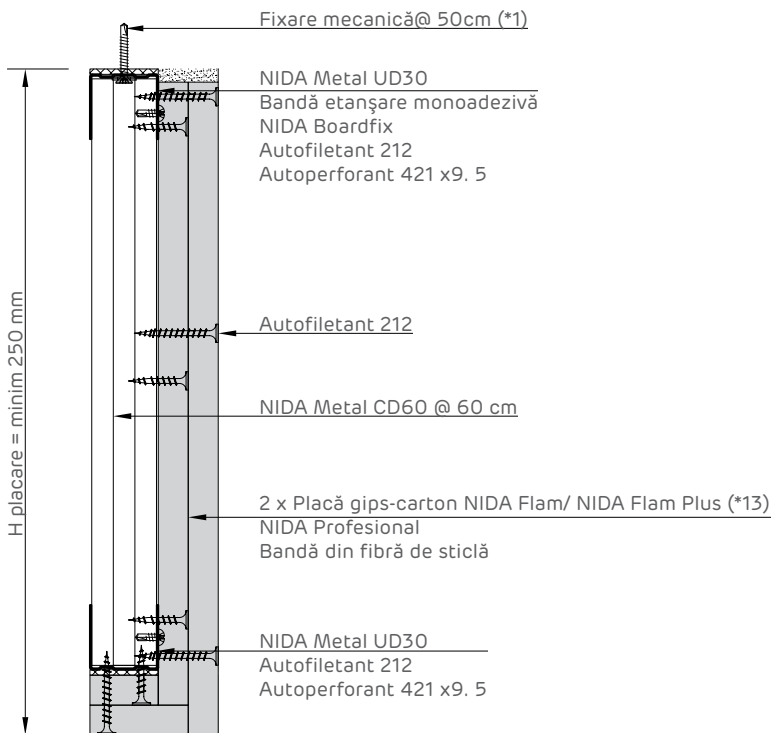


- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală



**Note generale**

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimii strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Agrementul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinari NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montant iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montant pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montant se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autoperforante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Agrementul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

# PERETE SEPARATIV LEGAT - EI 180



Izolare acustică  
Rw ≤ - dB



Înălțime maximă  
11.35 m



Greutate sistem  
46-63 kg/m<sup>2</sup>



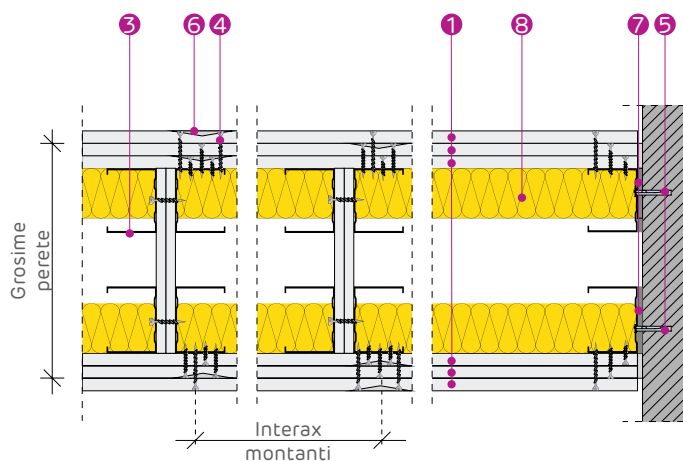
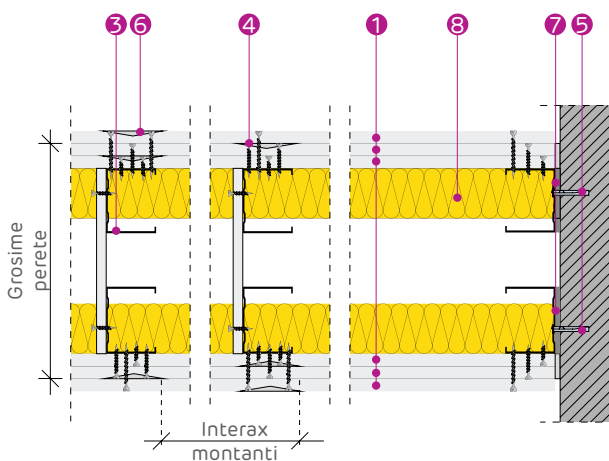
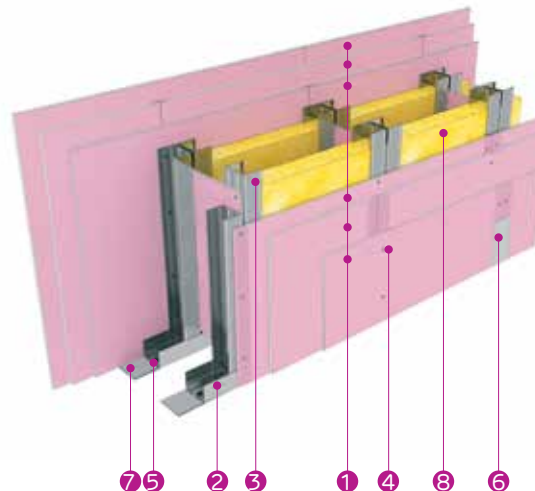
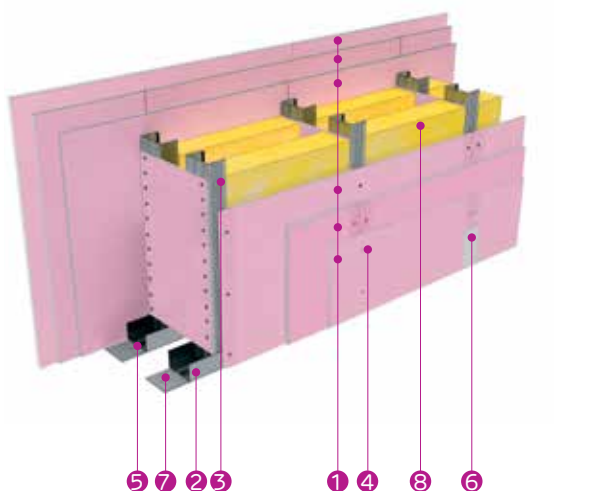
Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



30	45	60	90	120	180
----	----	----	----	-----	-----

## PERETE CU MONTANȚI SIMPLI

## PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă NIDA Flam plus 12,5
- 2 Profil NIDA Metal UW
- 3 Profil NIDA Metal CW
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și pastă de îmbinare NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Wată minerală (opțional)

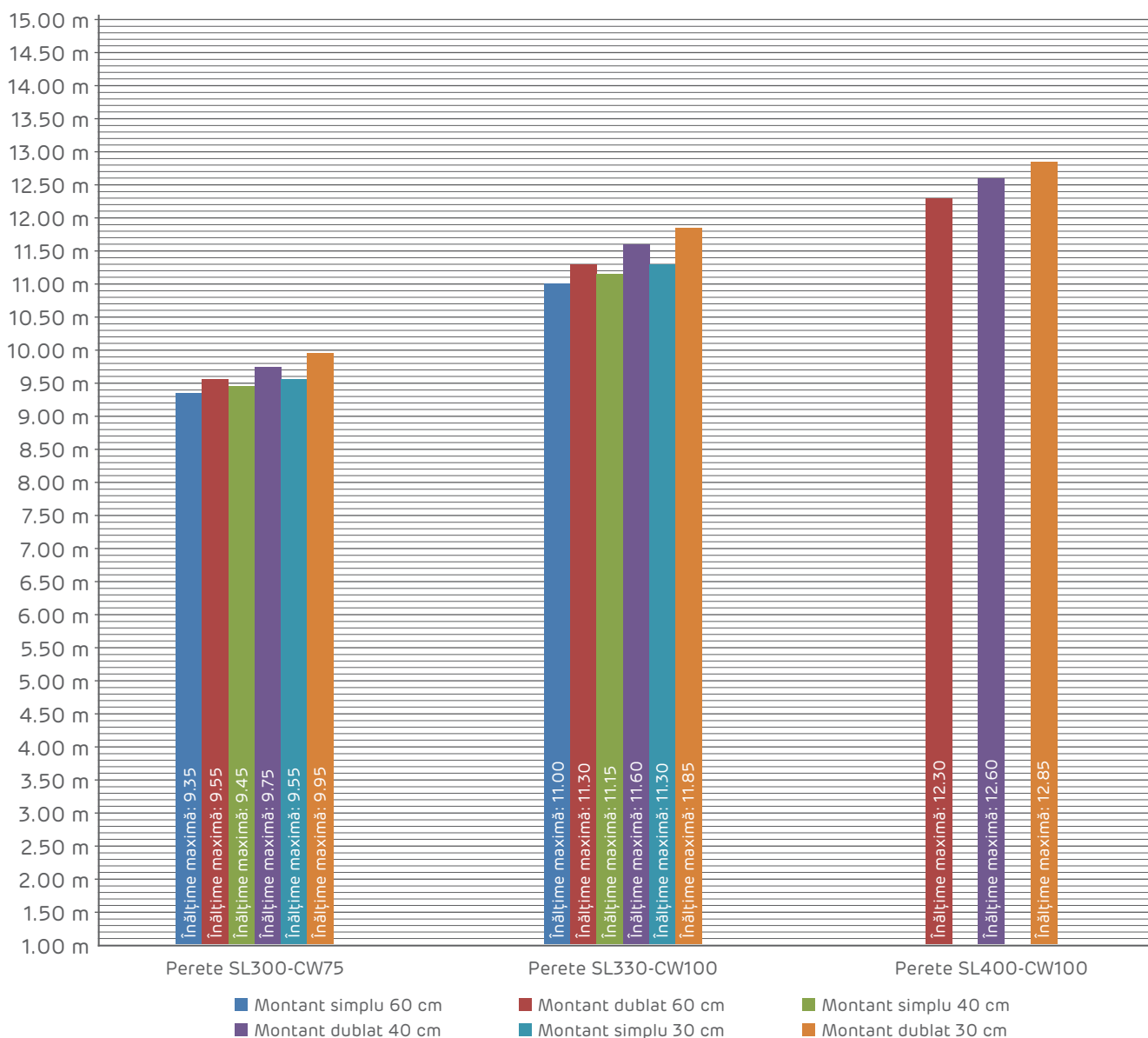
Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fară vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete SL300	300	CW75	60	9.35	9.55	2x3 NIDA Flam Plus 12.5		
			40	9.45	9.75			
			30	9.55	9.95			
Perete SL330	330	CW100	60	11	11.3	2x3 NIDA Flam Plus 12.5		
			40	11.15	11.6			
			30	11.3	11.85			
Perete SL400	400	CW100	60		12.3	2x3 NIDA Flam Plus 12.5		
			40		12.6			
			30		12.85			

**Note:**

(\*1): Pereții din gips-carton sunt componente nestructurale autoportante, ca urmare, structura metalică realizată din profile CW/UW precum și modalitatea de fixare a acestora de suport trebuie conformate și dimensionate conf. P100-1:2013 Cap.10, CR 1-1-4:2012 pentru a putea asigura cerința de rezistență și stabilitate. Interaxul de dispunere a profilelor CW, înălțimea maximă de instalare, numărul de plăci utilizate cât și elementele de fixare de suportul portant trebuie detaliate printr-un proiect, conform condițiilor de amplasament, proiect asumat de către un proiectant de specialitate, în concordanță cu documentația tehnică SINIAT.

(\*2): Tipul și grosimea plăcilor utilizate pot fi modificate fără a afecta rezistența mecanică și rezistența la foc a sistemului consultând Acordul Tehnic, documentația tehnică SINIAT și [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro). Configurațiile prezentate mai sus reprezintă configurațiile minimale ale sistemelor.

(\*3): Valorile indicilor de izolare acustică sunt determinate pornind de la încercări în laborator și prin extrapolare cu ajutorul unor programe de calcul avansat. Vata minerală considerată are 50 mm densitate minimă 10 kg/m<sup>3</sup>.

**Înălțimi maxime de instalare - Pereți dublu plăcați EI180**

## Tabel cu consumuri estimative de materiale/m<sup>2</sup>

Cantități medii pe m<sup>2</sup> de perete cu înălțime de 8,50 m și lungime de 20,00 m

Coeficientul de pierdere nu este inclus în tabelul de calcul. Acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm	χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm
Placă NIDA Flam Plus 12,5	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru ștraifurile dintre profilele CW	m <sup>2</sup>	0,40	0,60	0,80	0,40	0,60	0,80
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru ștraifurile duble dintre profilele CW	m <sup>2</sup>	-	-	-	0,80	1,20	1,60
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioara	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Profil NIDA Metal UW - fixare superioara	m	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - joncare profile CW	m	0,85	1,20	1,60	1,65	2,40	3,20
		1,25	1,80	2,40	2,50	3,60	4,80
		1,65	2,40	3,20	3,30	4,80	6,40
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	3,60	5,20	6,90	7,10	10,30	13,70
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	20,00	30,00	40,00	20,00	30,00	40,00
Șurub autofiletant AF 212x35 <sup>(1)</sup>	buc	20,00	30,00	40,00	20,00	30,00	40,00
Șurub autofiletant AF 212x45 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autofiletant AF 212x55 <sup>(2)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autofiletant AF 212x70 <sup>(3)</sup>	buc	30,00	40,00	60,00	30,00	40,00	60,00
Șurub autoperforant AP 421x9,5	buc	10,00	15,00	20,00	20,00	30,00	40,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

### Note:

<sup>(1)</sup> Șurub pentru fixarea primului strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(2)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al doilea strat de plăci, de la structura metalică

<sup>(3)</sup> Șurub pentru fixarea celui de al treilea strat de plăci, de la structura metalică

\* Fixarea mecanică va fi aleasă de către proiectantul de specialitate al lucrării în funcție de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn, etc), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cadrul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel

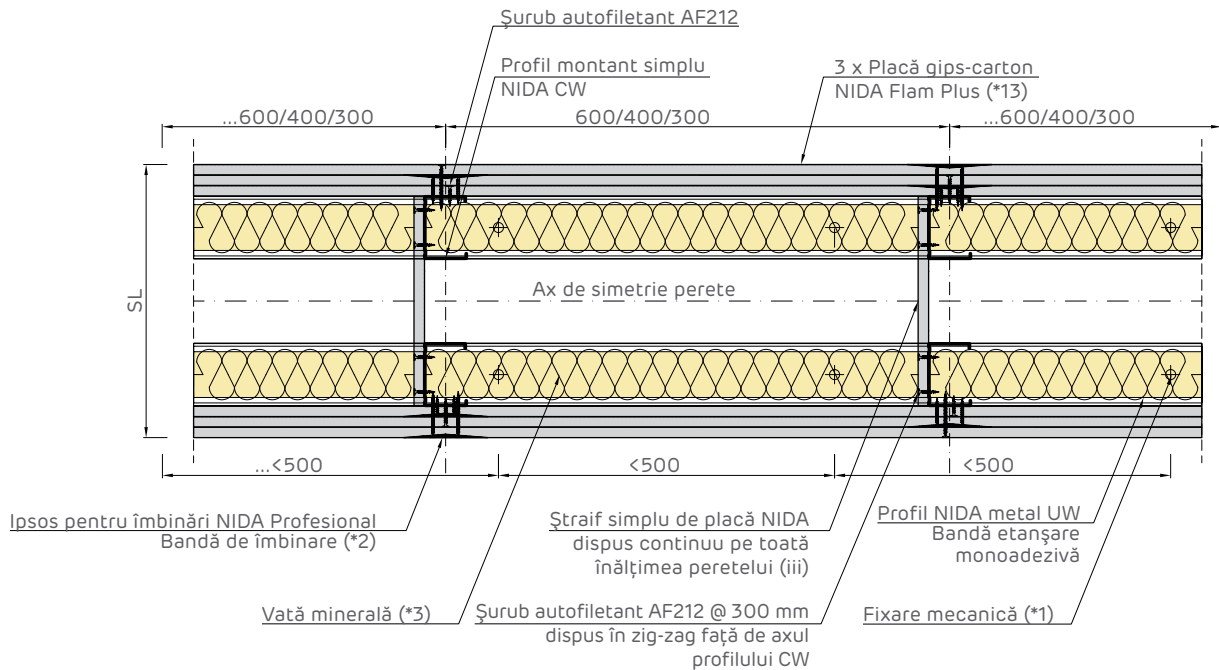
\*\* Pentru sisteme cu rezistență la foc este obligatorie utilizarea benzii de fibră sticlă (împăslitură)

\*\*\* Pentru lipirea glăfurilor pe zidării, pentru reparații și umplerea rosturilor <5 mm

\*\*\*\* Utilizarea vatei minerale și a agrafelor nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.

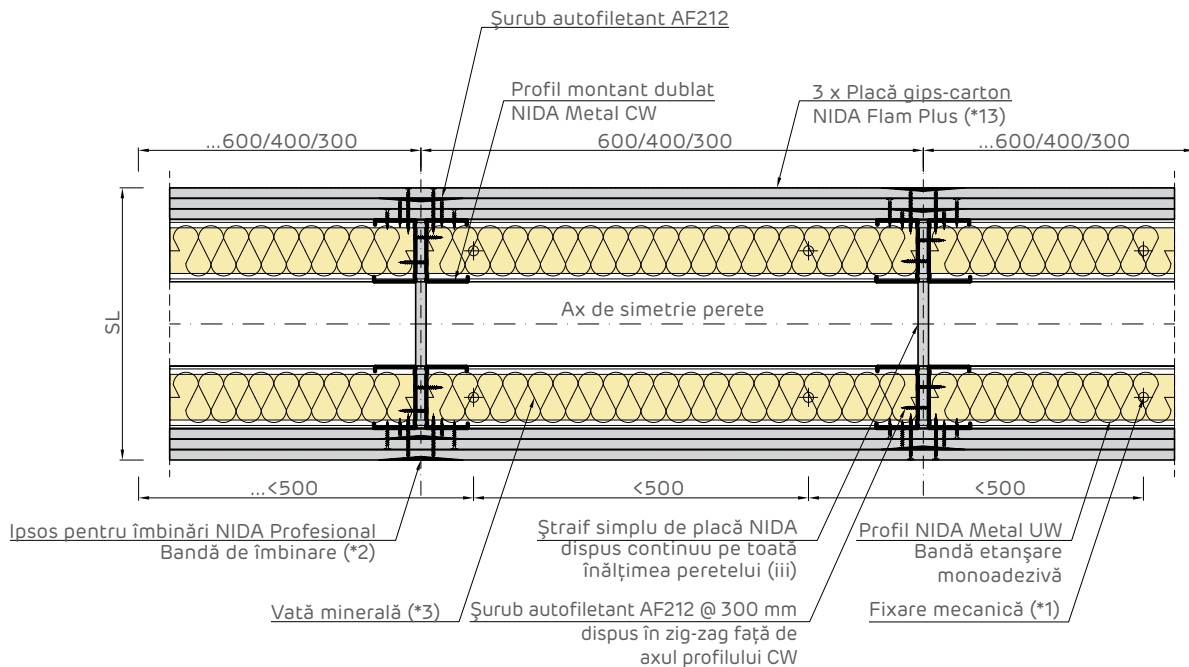


## Detalii generale ale pereților NIDA System tip SL



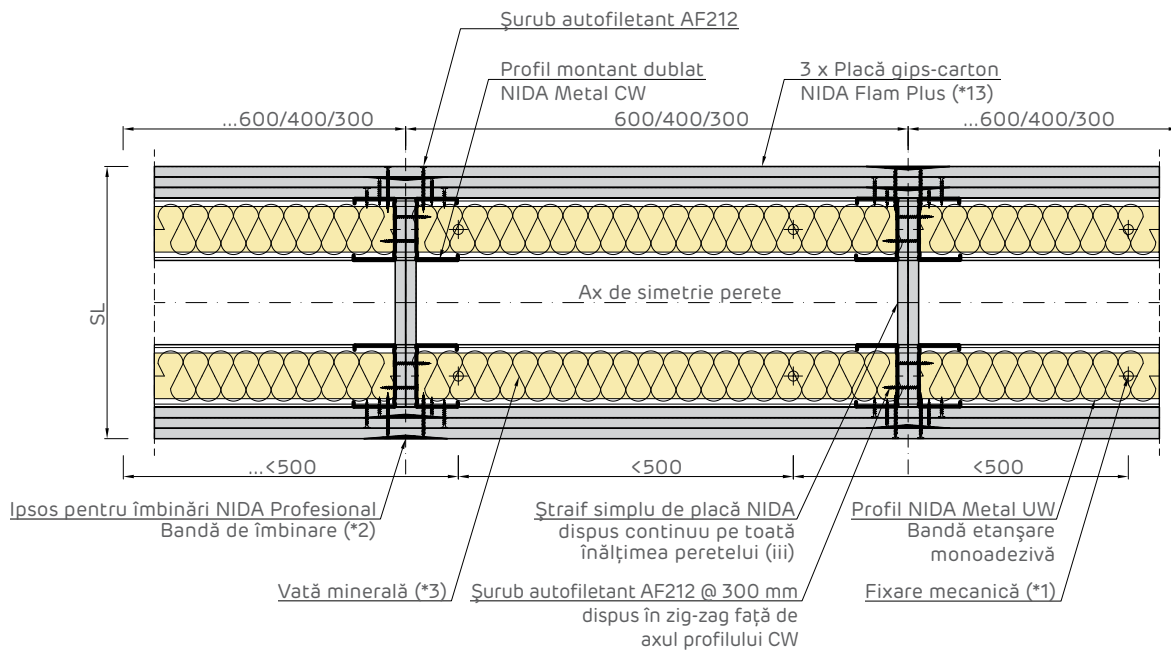
- Perete cu montați simpli  
Secțiune orizontală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.



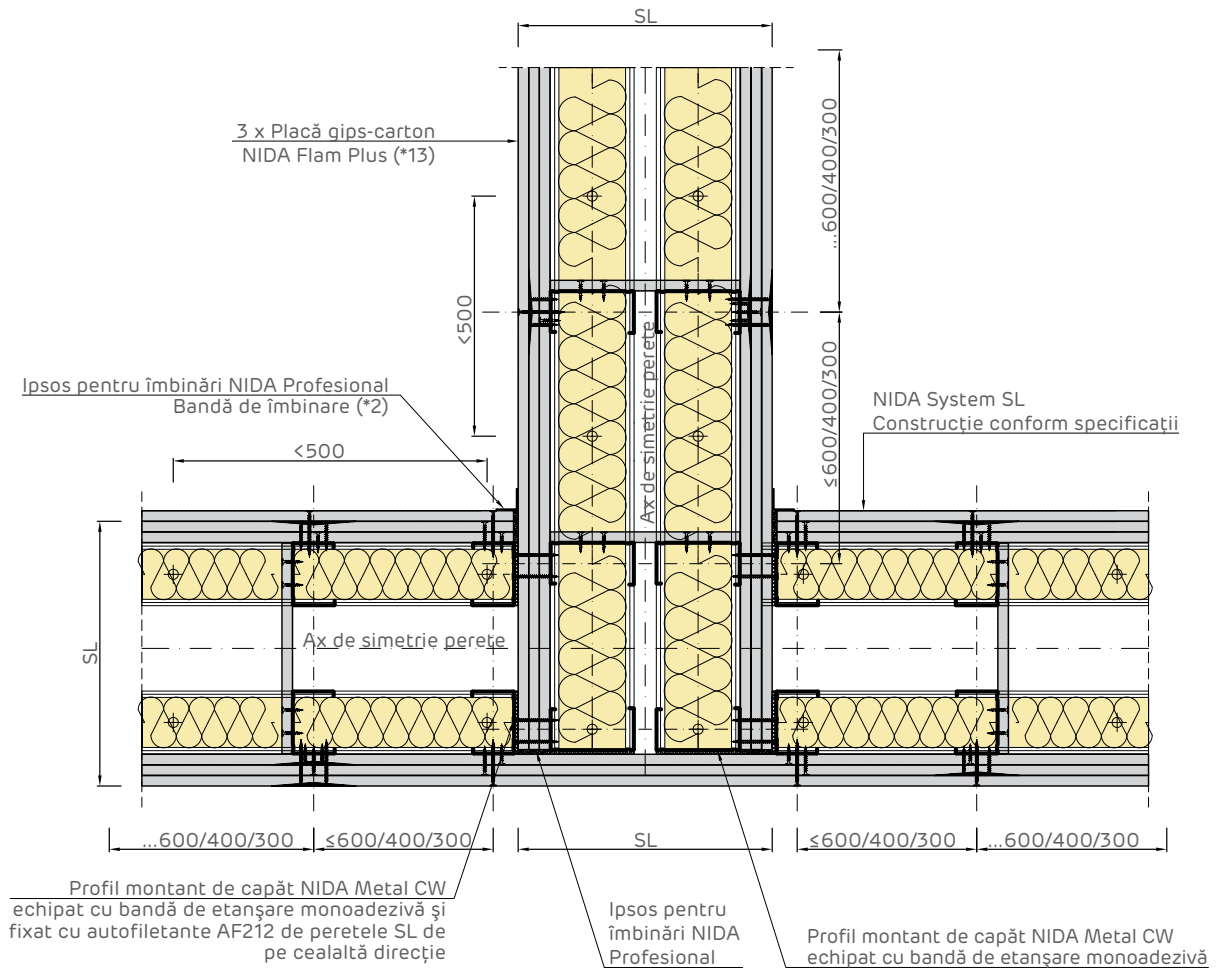
- Perete cu montați dublați  
Secțiune orizontală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.

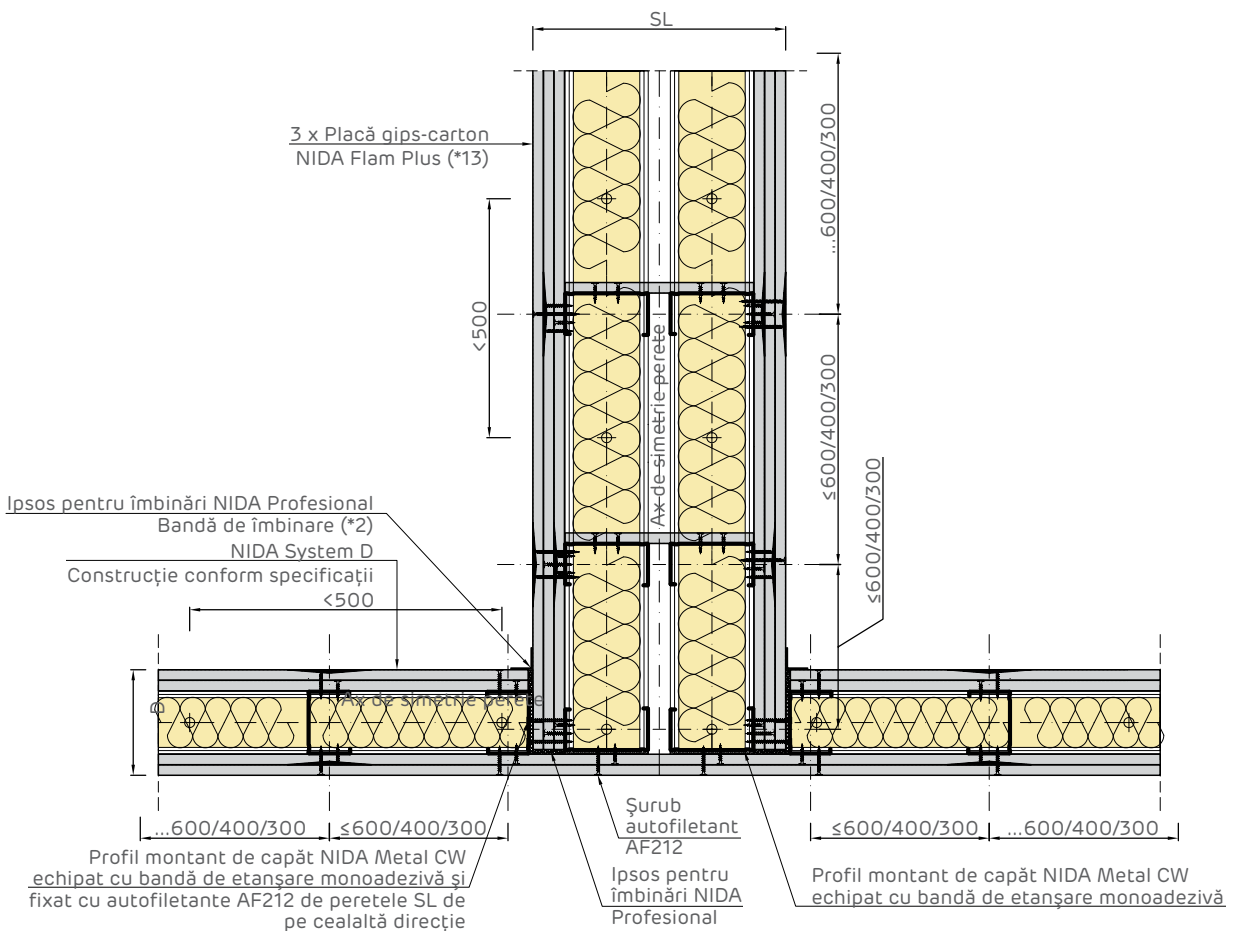


- Perete cu montanți dublați și ștraif dublu  
Secțiune orizontală

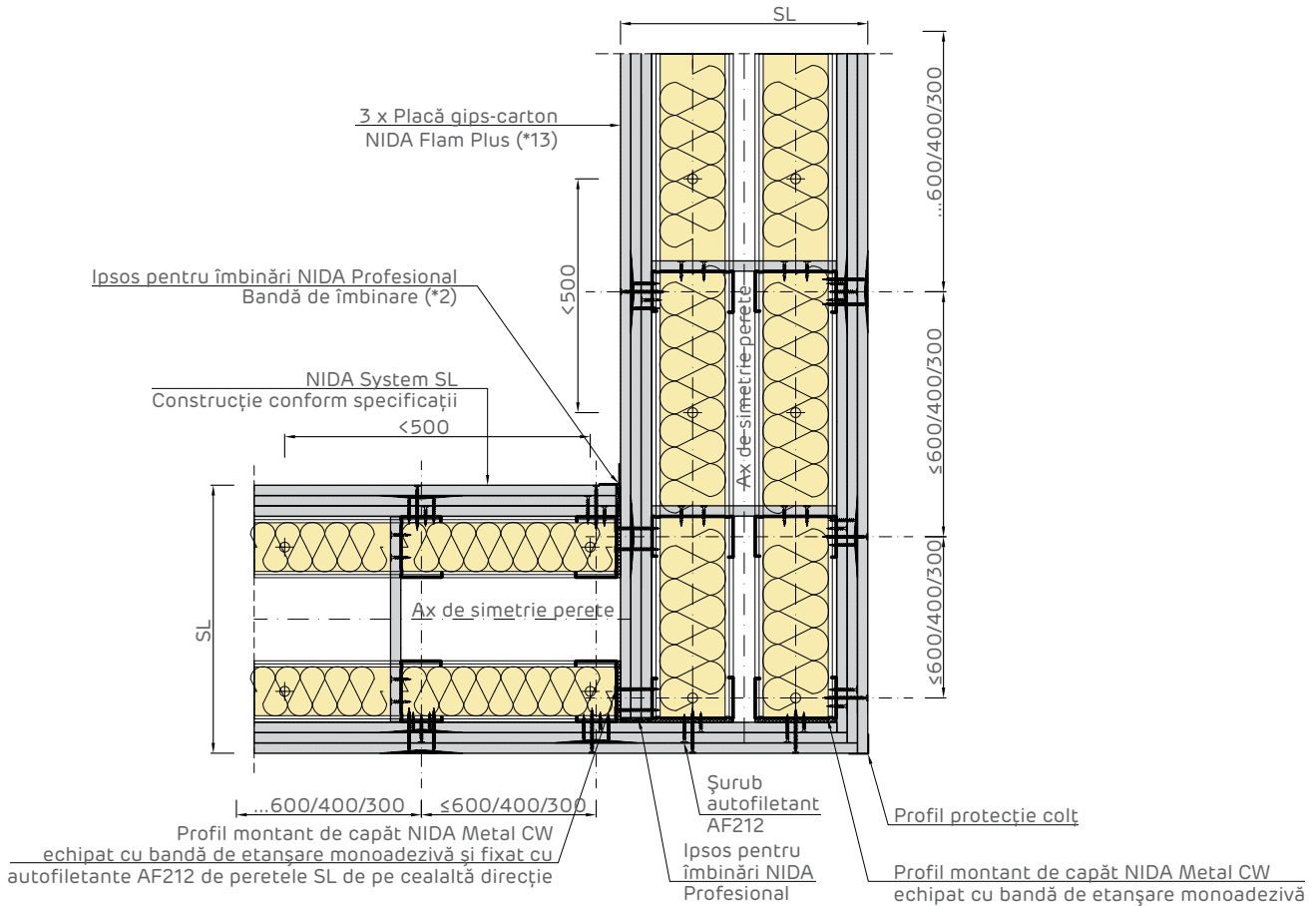
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.



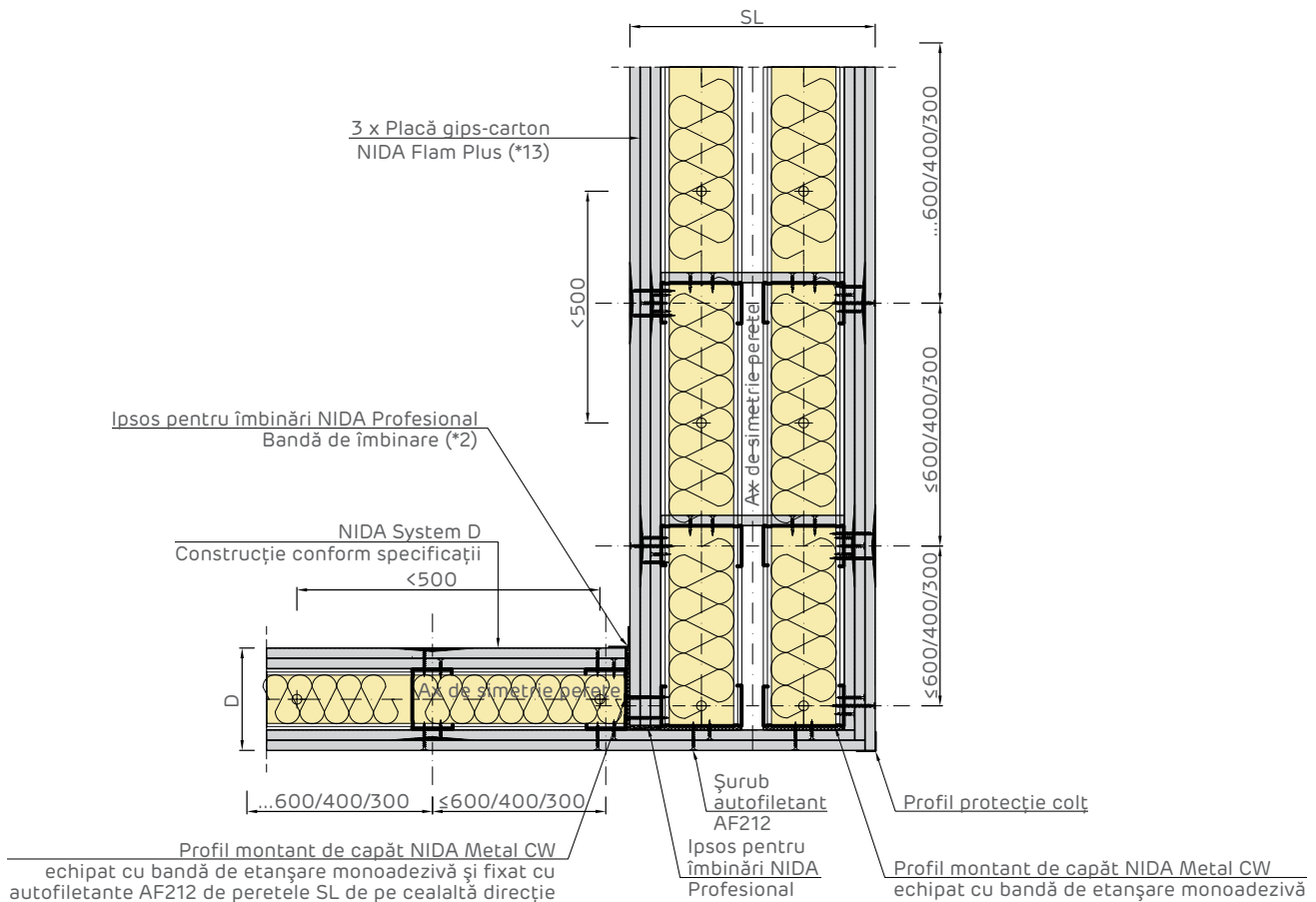
- Îmbinare de tip "T" cu perete NIDA System SL  
Secțiune orizontală



- Îmbinare de tip "T" cu perete NIDA System D  
Secțiune orizontală

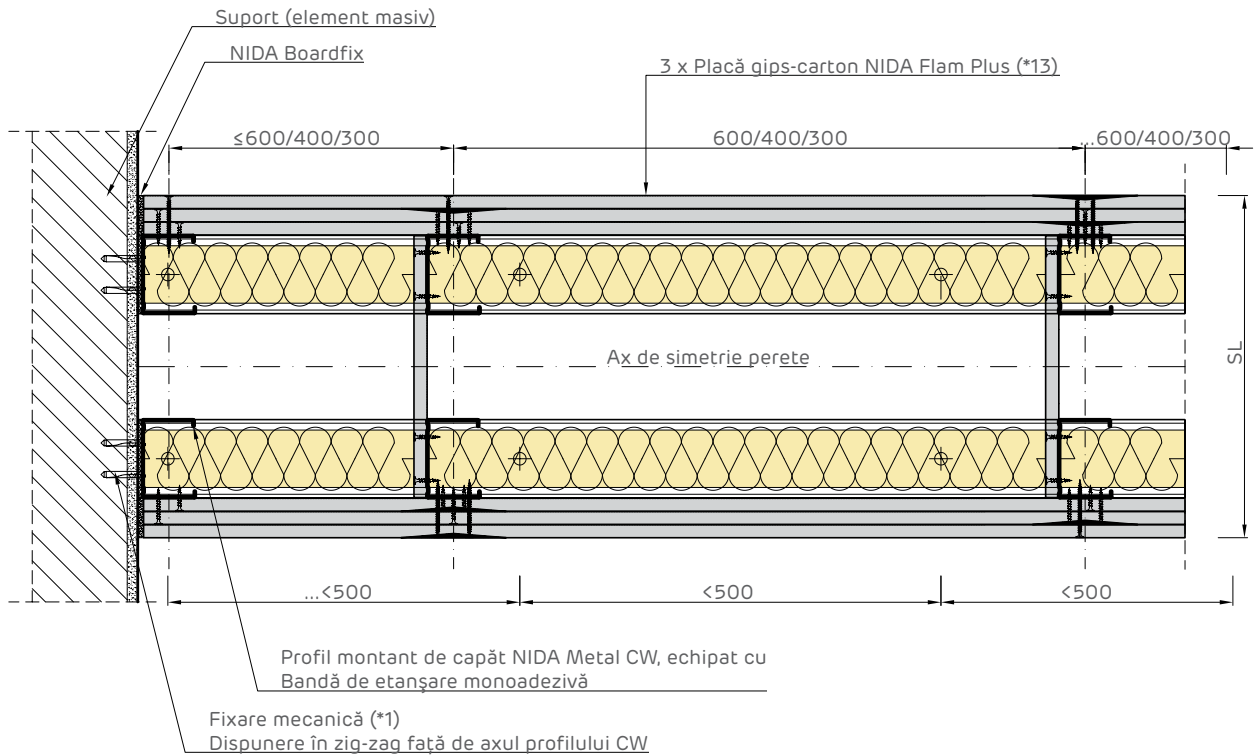


- Îmbinare de colț cu perete NIDA System SL  
Secțiune orizontală

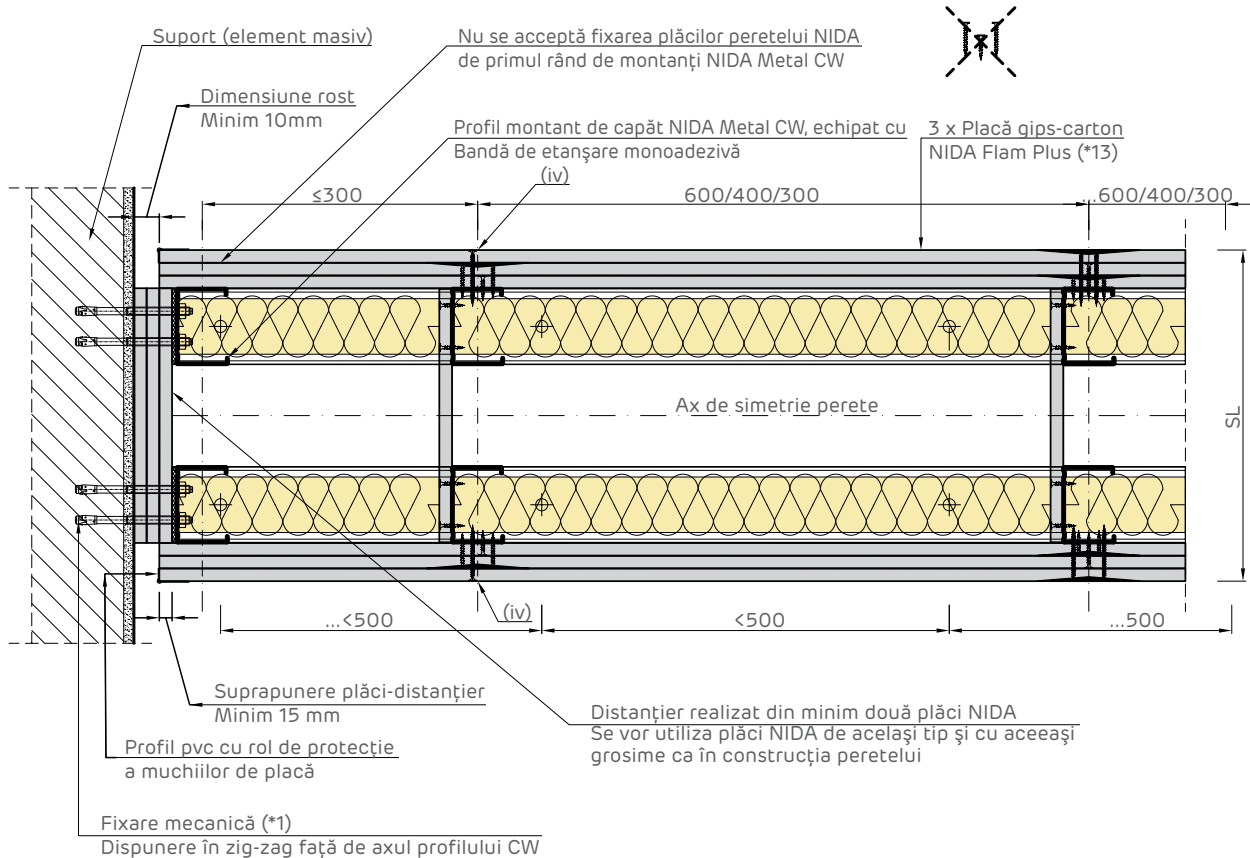


- Îmbinare de colț cu perete NIDA System D dublu placat  
Secțiune orizontală



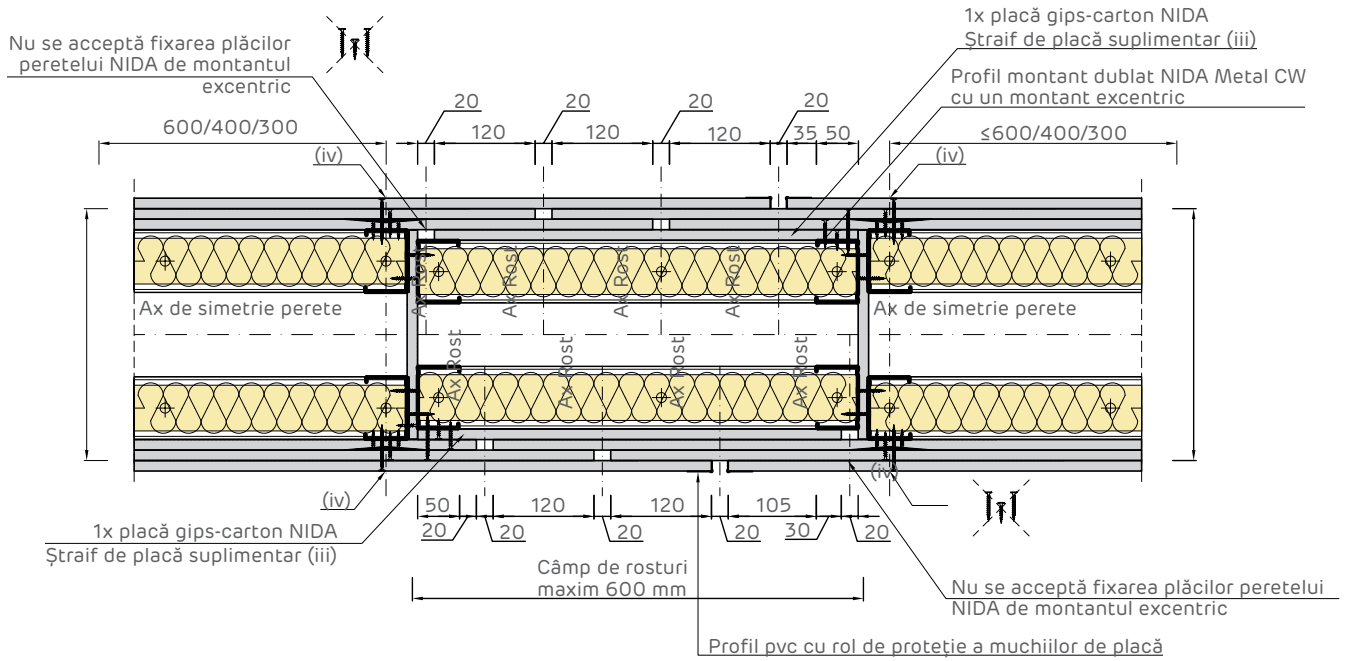


- Îmbinare rigidă cu element masiv  
Secțiune orizontală



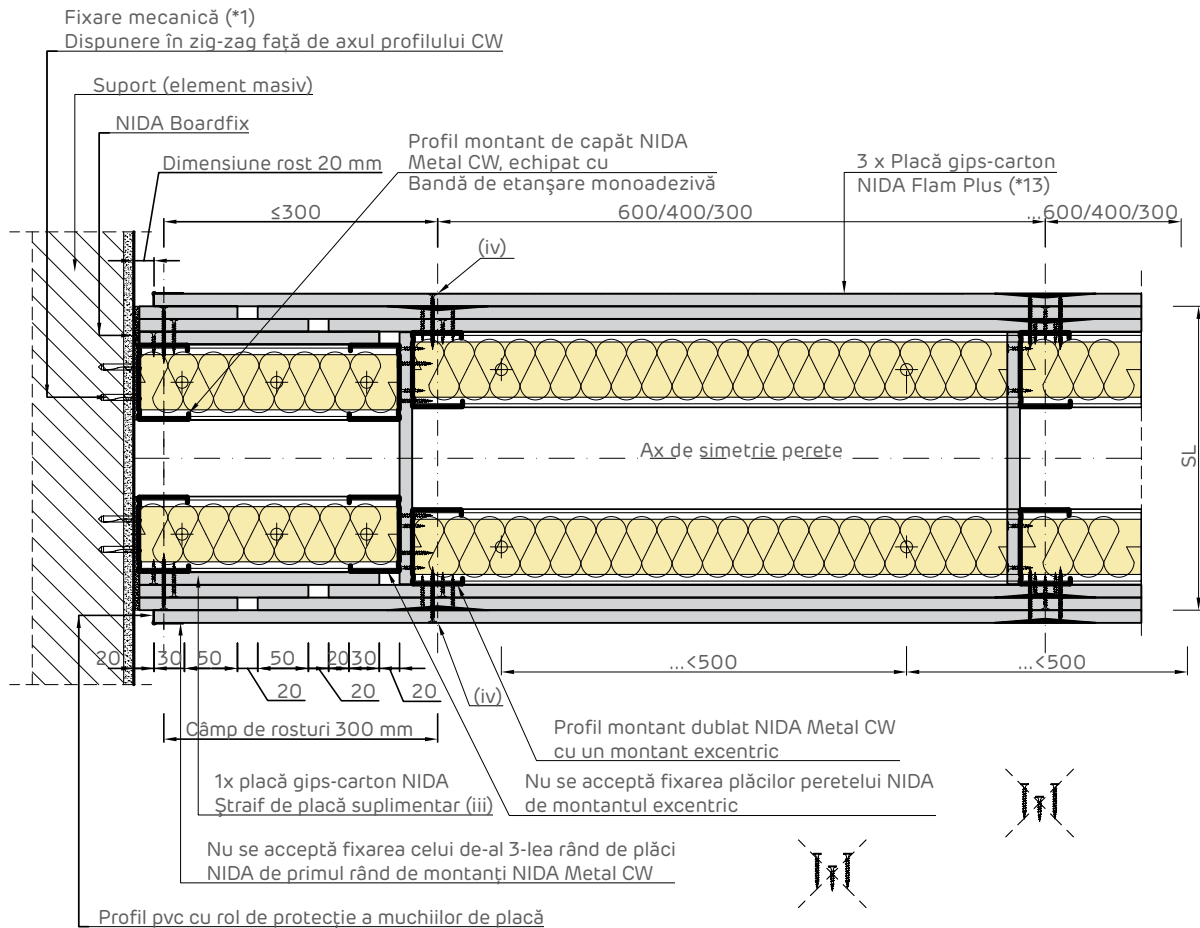
- Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală

(iv) Pentru ultimul rând de plăci de gips-carton nu se acceptă realizarea de rost.  
În această zonă plăcile de gips-carton se vor dispune continuu

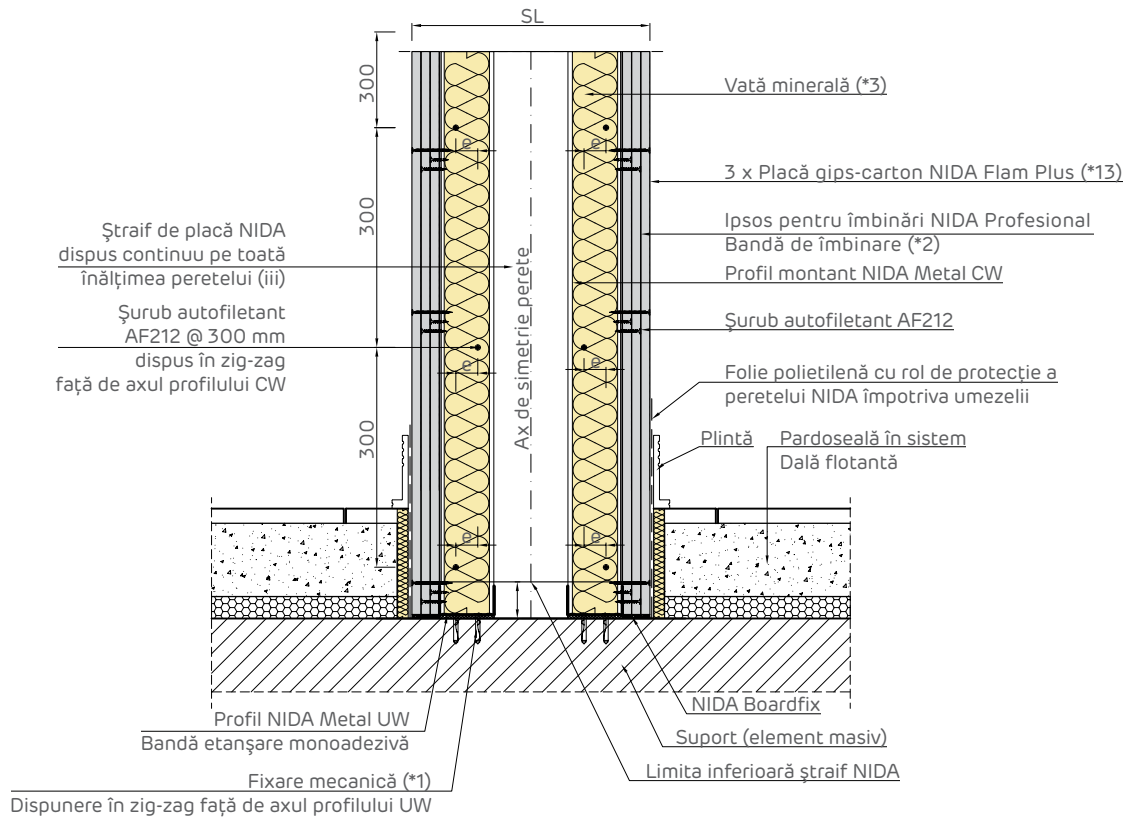


• Rost de dilatare vertical  
Secțiune orizontală

- (i) Axele rosturilor se vor decala de pe o față pe cealaltă a peretelui
- (ii) Ghidajele aferente montanților NIDA Metal amplasați în câmpul de rosturi se vor fixa de structura suport cu minim 3 Fixări mecanice (\*1). Dacă grosimea peretelui nu permite dispunerea aceleiași secțiune de montant NIDA Metal ca în secțiunea peretelui SL, atunci se va alege o secțiune mai mică din gama NIDA Metal.
- (iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului. Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12,5 mm și NIDA Flam 12,5 mm, se va alege NIDA Flam 12,5 mm.
- (iv) Pentru ultimul rând de plăci de gips-carton nu se acceptă realizarea de rost. În această zonă plăcile de gips-carton se vor dispune continuu.

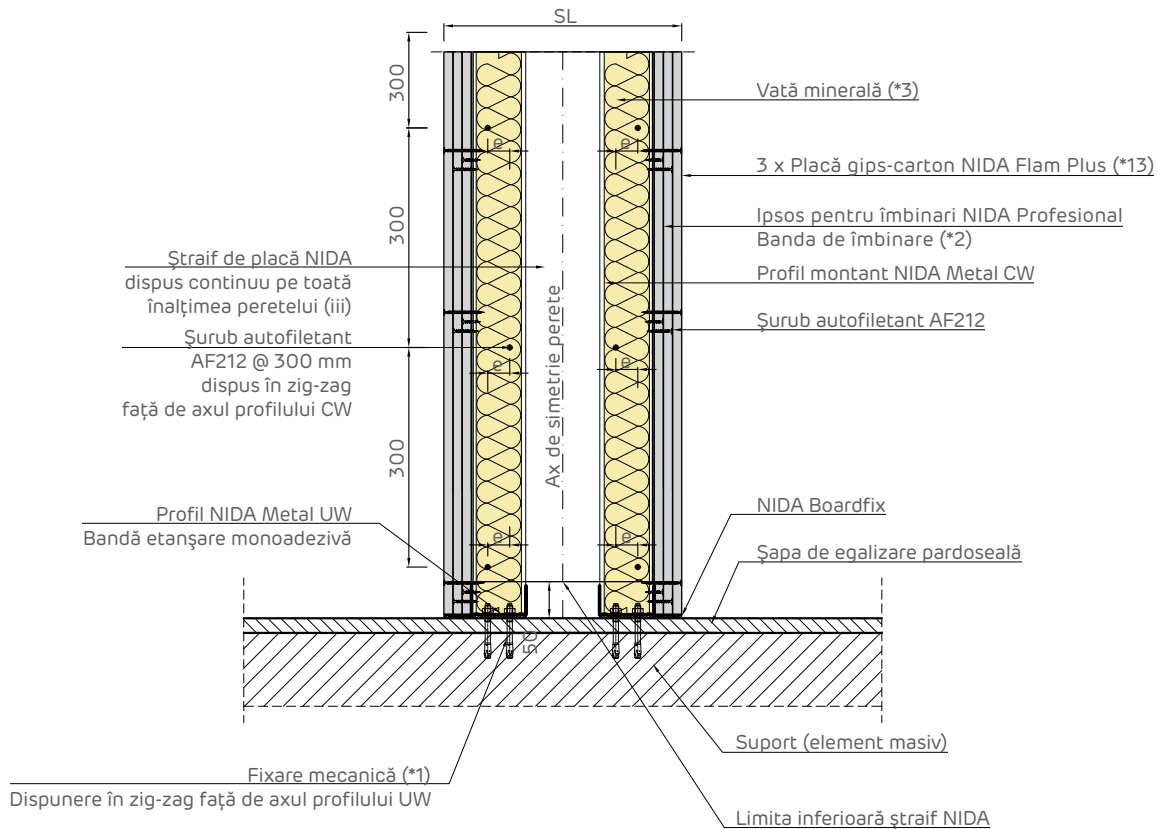


• Îmbinare glisantă cu element masiv  
Secțiune orizontală



- Fixare la partea inferioară cu sistem de pardoseala flotantă. Pentru performanțe acustice superioare
- Secțiune verticală

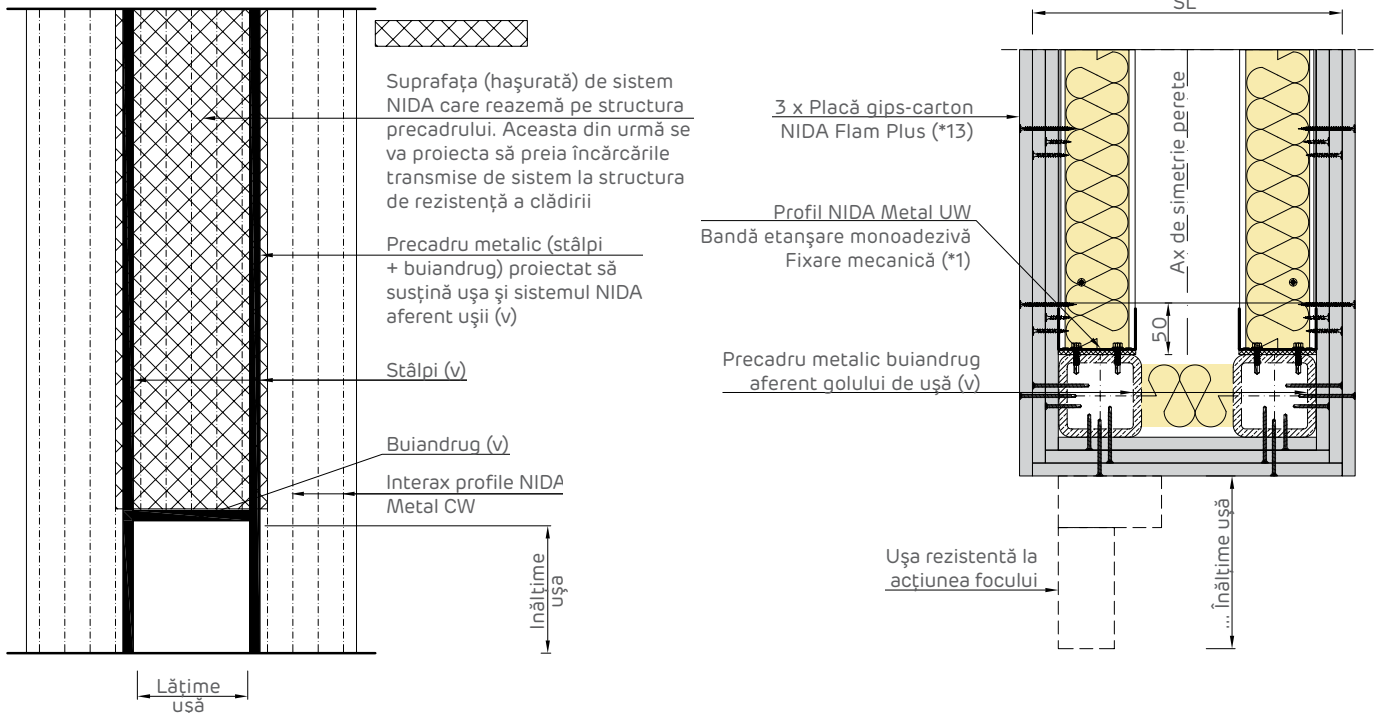
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



- Fixare la partea inferioară
- Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

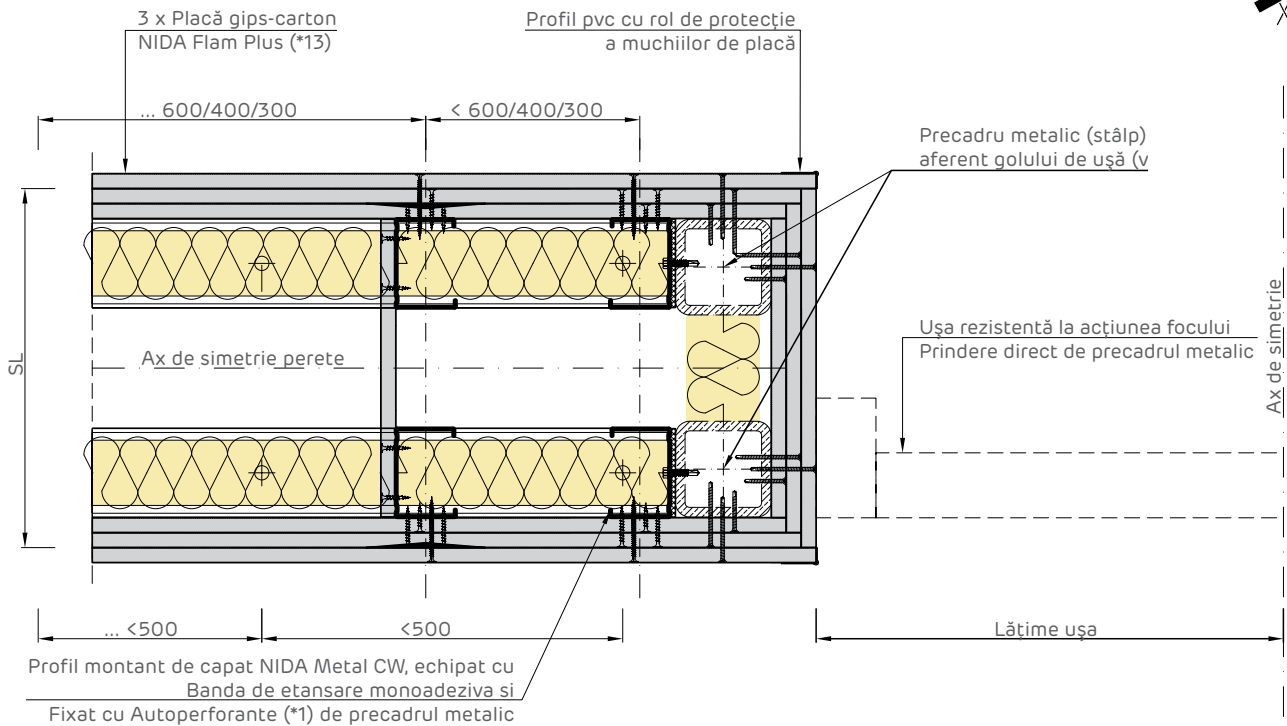
Nivel superior de fixare sistem NIDA



Nivel inferior de fixare sistem NIDA

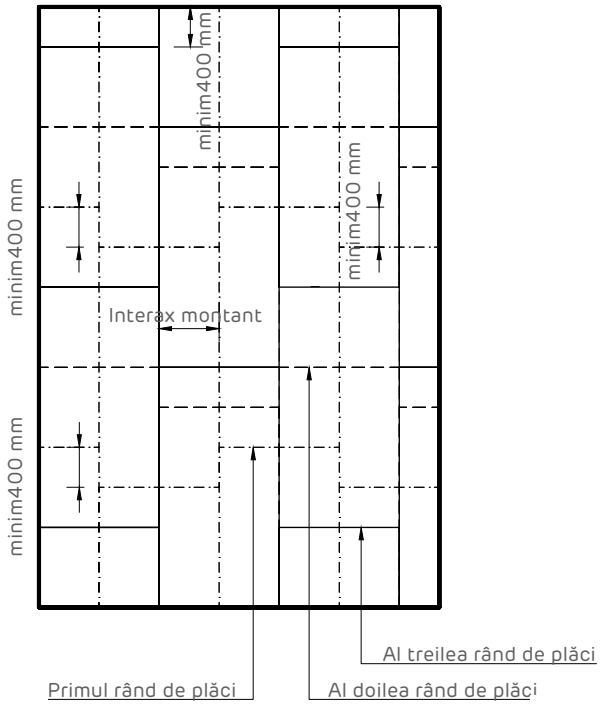
- Elevație locală perete NIDA System SL în zona de realizare a golului de ușă  
Secțiune verticală

- Detaliu realizare gol de ușă  
Secțiune verticală



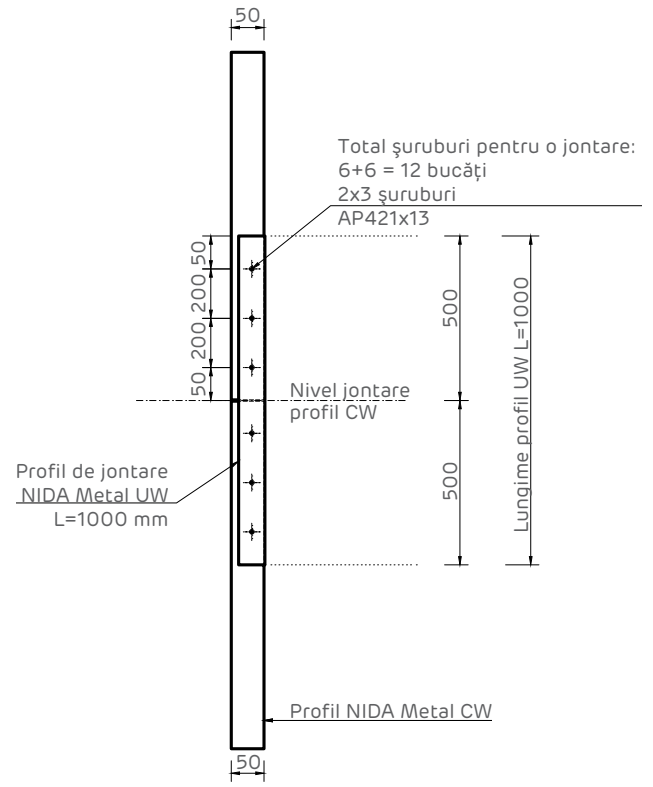
- Detaliu realizare gol de ușă  
Secțiune orizontală

(v) Precadru metalic se va executa în baza unei documentații elaborate de un proiectant de specialitate. Pentru amplasarea exactă a precadrolui în raportul cu sistemul NIDA, se vor lua în considerare informațiile din acest desen

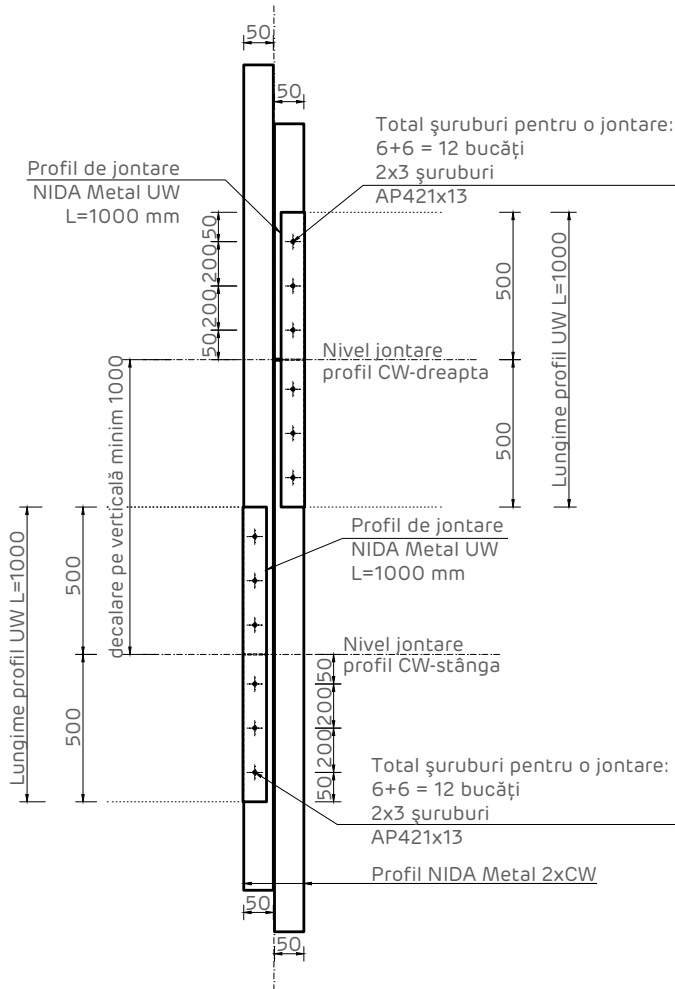


- Decalajul plăcilor
- Elevație perete

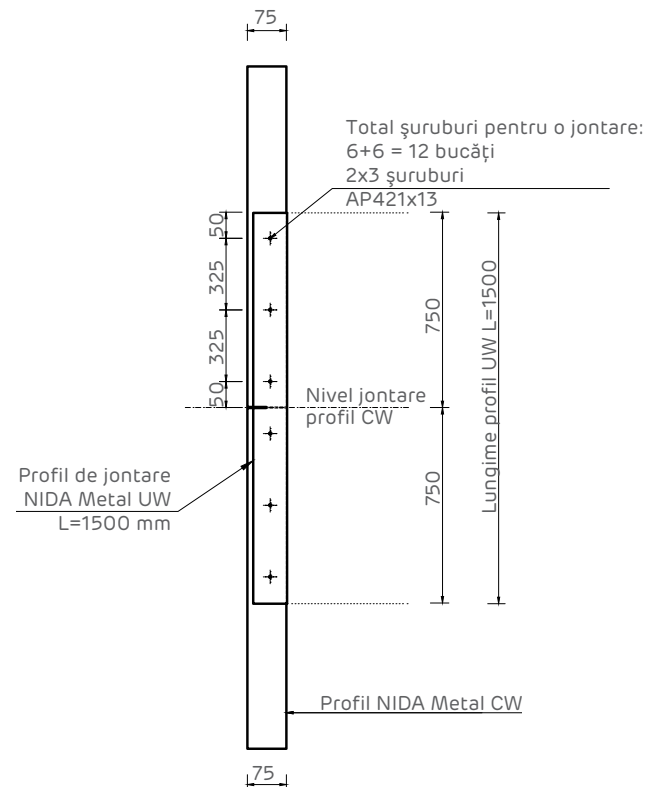
Rosturile orizontale și verticale se vor alterna pentru a evita suprapunerea acestora



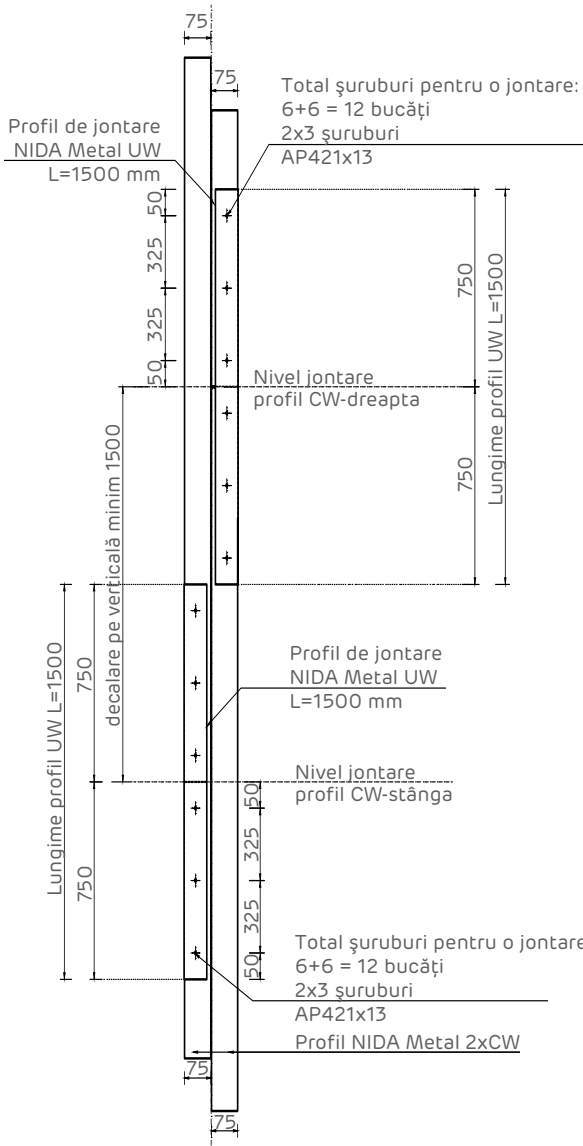
- Detaliu joncare profile simple CW50



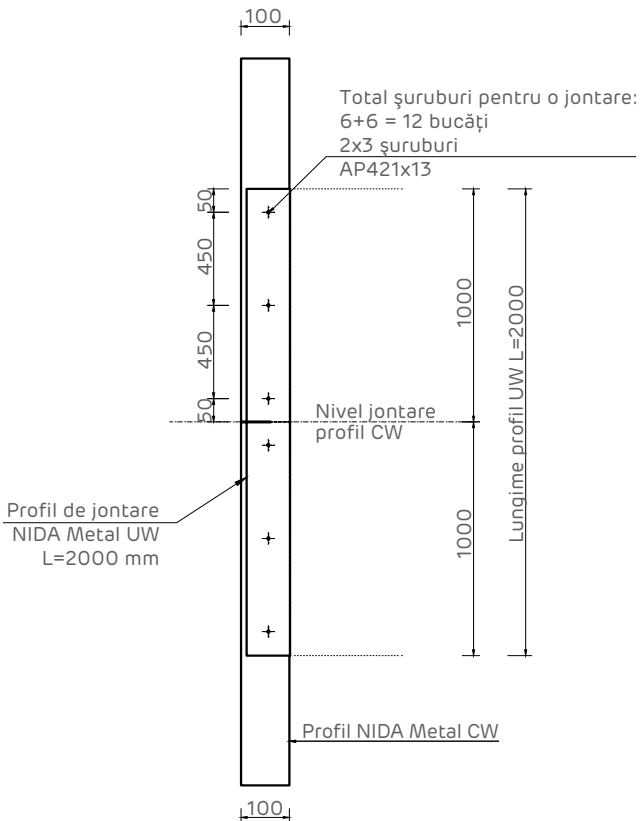
- Detaliu joncare profile dublate CW50



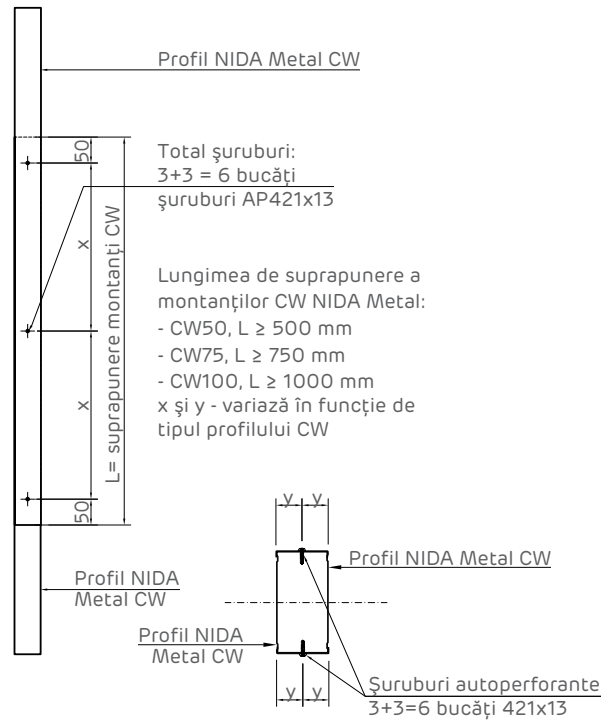
- Detaliu joncare profile simple CW75



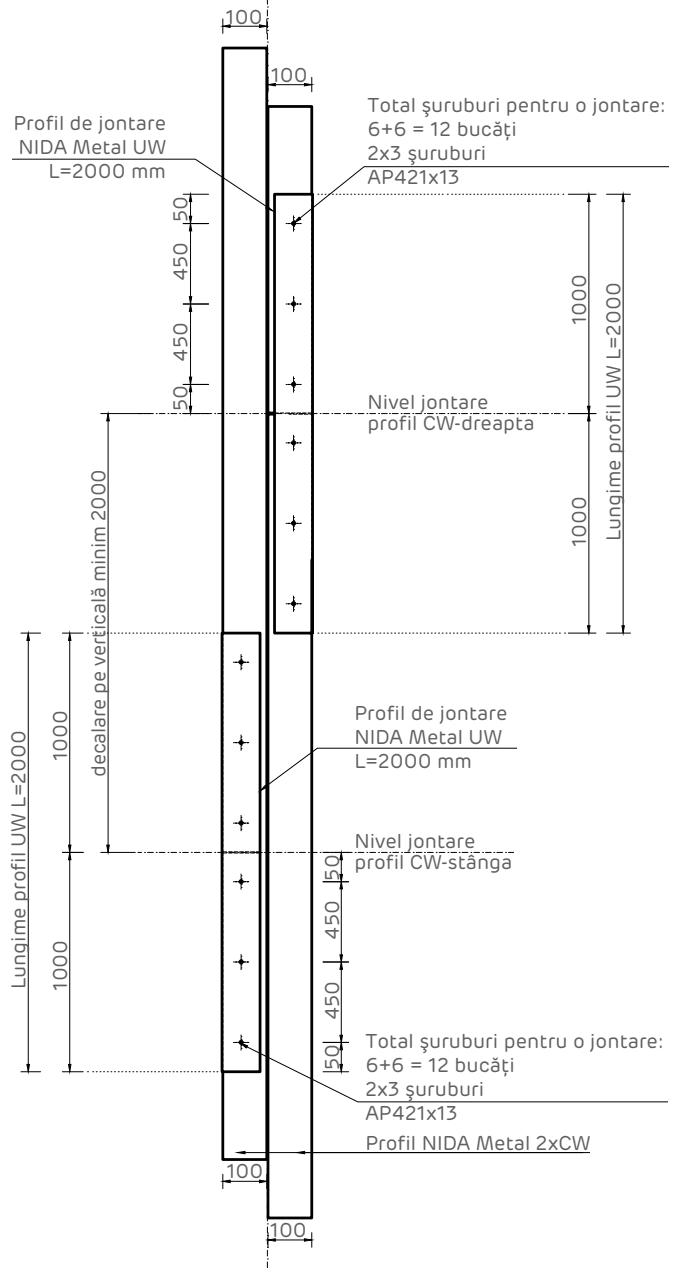
• Detaliu joncare profile dublate CW75



• Detaliu joncare profile simple CW100



• Detaliu prelungire montanți CW prin boxare



• Detaliu joncare profile dublate CW100

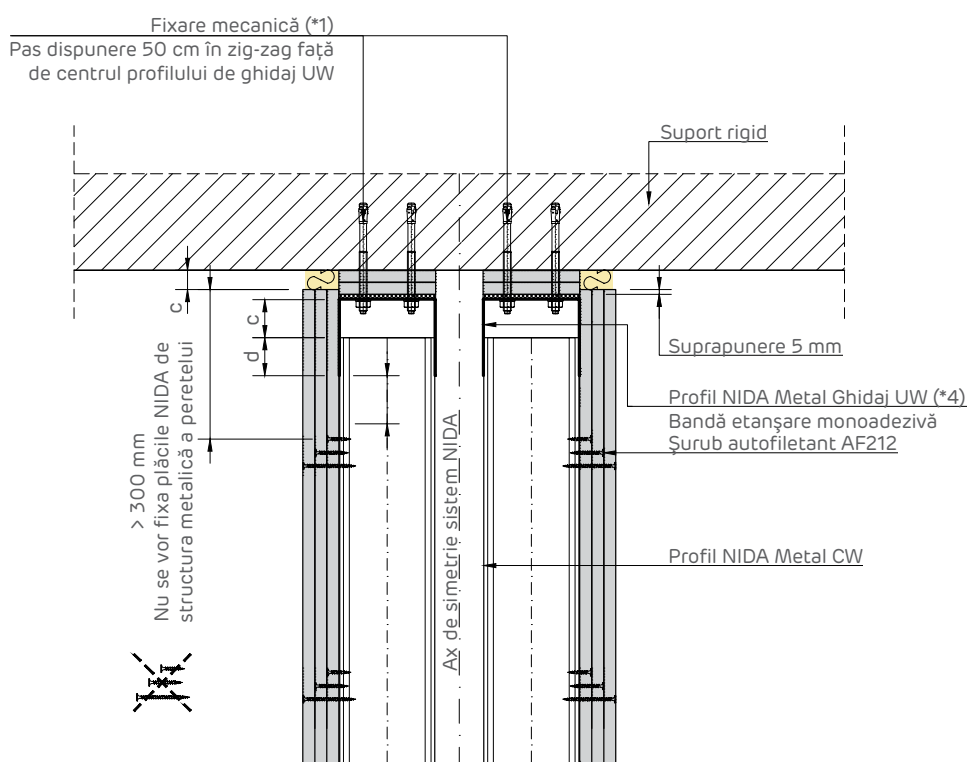
## Fixarea pereților la partea superioară

### Alegerea profilelor de ghidaj UW

Dimensionarea profilului de ghidaj de la partea superioară se va face după cum urmează:

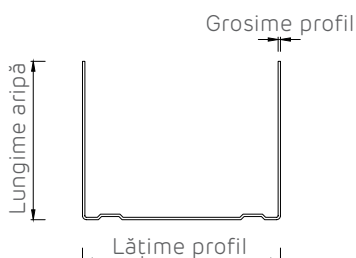
Tabel pentru dimensionarea tipului de ghidaj de la partea superioară

Înălțime perete [m]	Lungime aripă profil de ghidaj [mm]	Grosime profil de ghidaj	Suprapunere CW-UW "d" [mm]	Valoare maximă deformație "c" [mm]
≤ 4.0	≥ 40	≥ 0.6	≥ 30	10
> 4.0 ≤ 5.0	≥ 60	≥ 0.8	≥ 40	20
> 5.0 ≤ 6.0	≥ 100	≥ 1.0	≥ 60	40
> 6.0 ≤ 7.0	≥ 120	≥ 1.0	≥ 80	40
> 7.0 ≤ 9.5	≥ 150	2.0	≥ 90	60
> 9.5 ≤ 10.70	≥ 175	2.0	≥ 100	75



### Dimensiuni disponibile de profile UW

Denumire	Lungime aripă UW [mm]	Lățime UW [mm]	Grosime UW [mm]
NIDA Metal UW 40x50x40	40	50	0.6
NIDA Metal UW 40x75x40	40	75	0.6
NIDA Metal UW 40x100x40	40	100	0.6
NIDA Metal UW 80x50x80	80	50	0.8
NIDA Metal UW 80x75x80	80	75	0.8
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	0.8
NIDA Metal UW 120x75x120	120	75	1
NIDA Metal UW 120x100x120	120	100	1
NIDA Metal UW 80x100x80	80	100	2
NIDA Metal UW 150x75x150	150	75	2
NIDA Metal UW 150x100x150	150	100	2
NIDA Metal UW 250x100x250	250	100	2



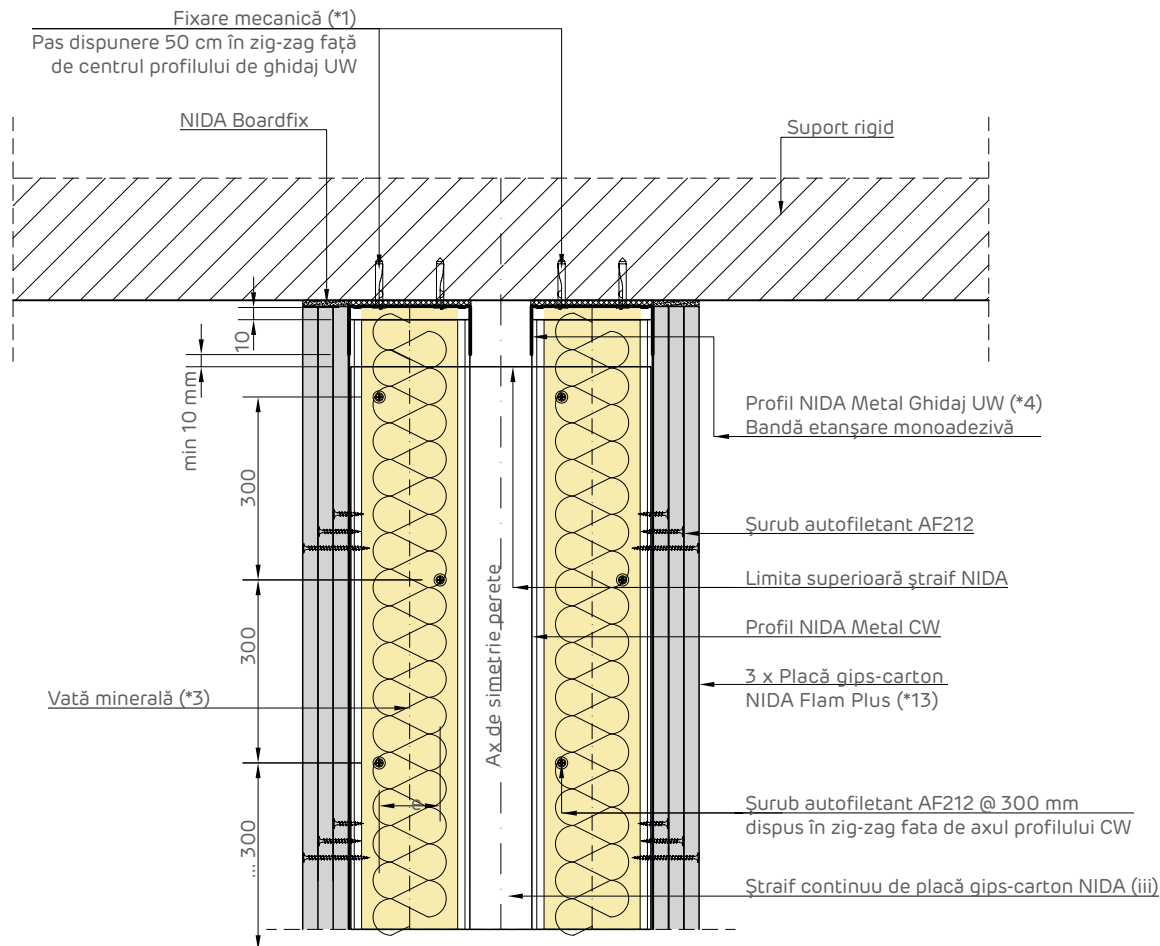
#### Notă:

La alegerea profilului de ghidaj UW de la partea superioară se va ține cont de:

- valoarea "c" stabilită în funcție de cerințele de comportare la foc din Agrementul Tehnic
- valoarea "c", stabilită în cadrul proiectului, funcție de deformația structurii suport

Dacă valoarea "c" stabilită pe baza deformației structurii suport este mai mare decât valoarea "c" din Agrementul Tehnic se va alege un profil UW cu dimensiuni superioare

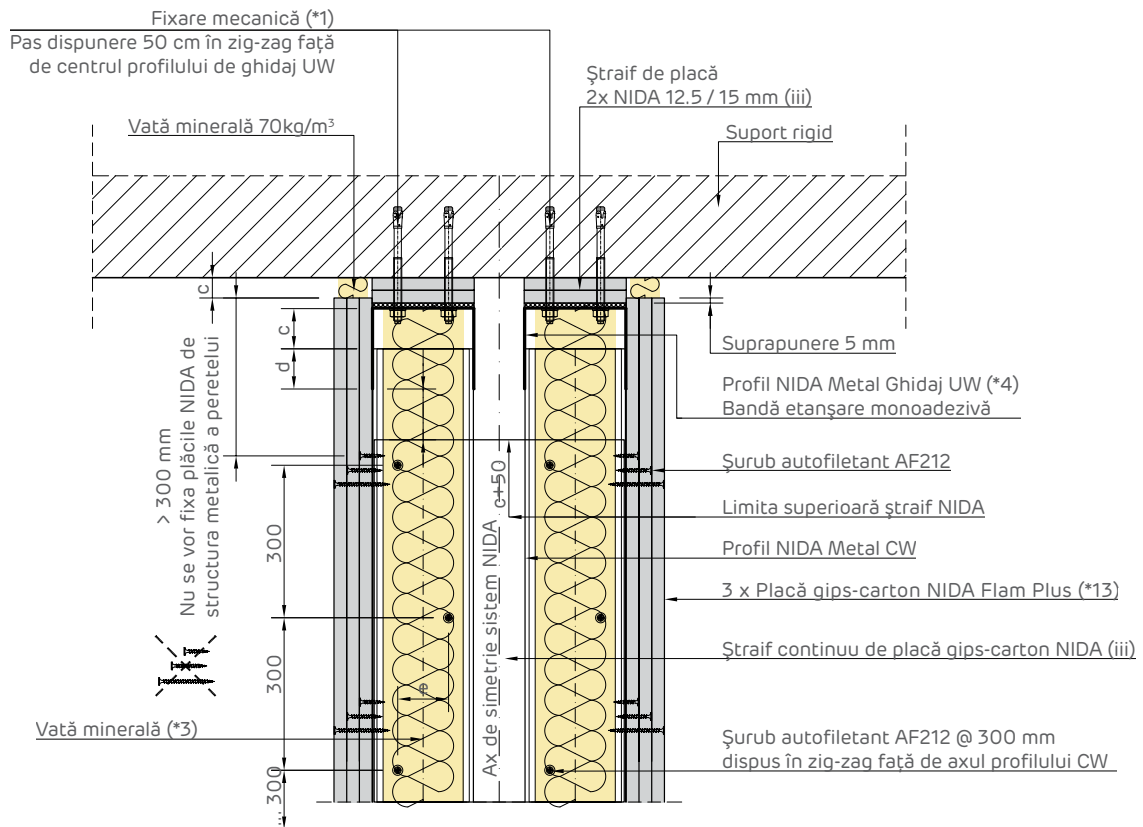
## Detalii privind modul de fixare la partea superioară a pereților NIDA System tip SL Prinderea pe elemente plane din beton armat



- Fixarea pereților cu înălțimea mai mică de 4 m  
Secțiune verticală

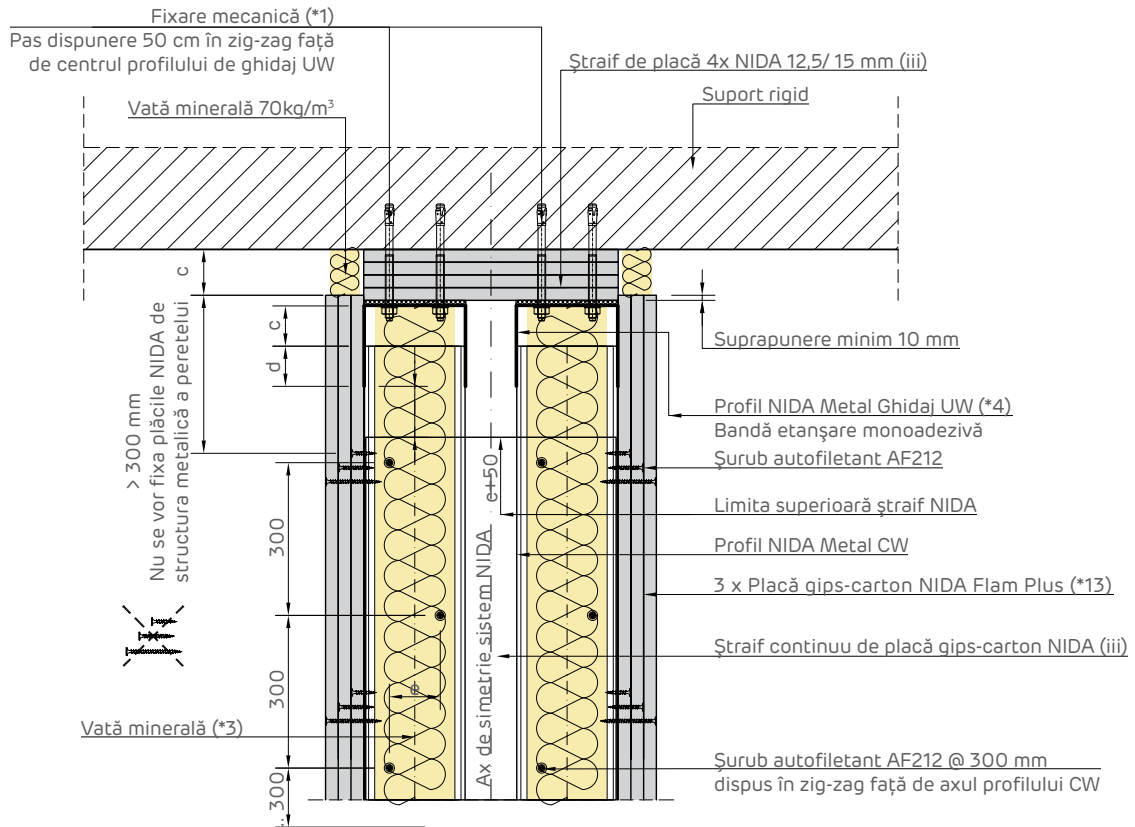
(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm





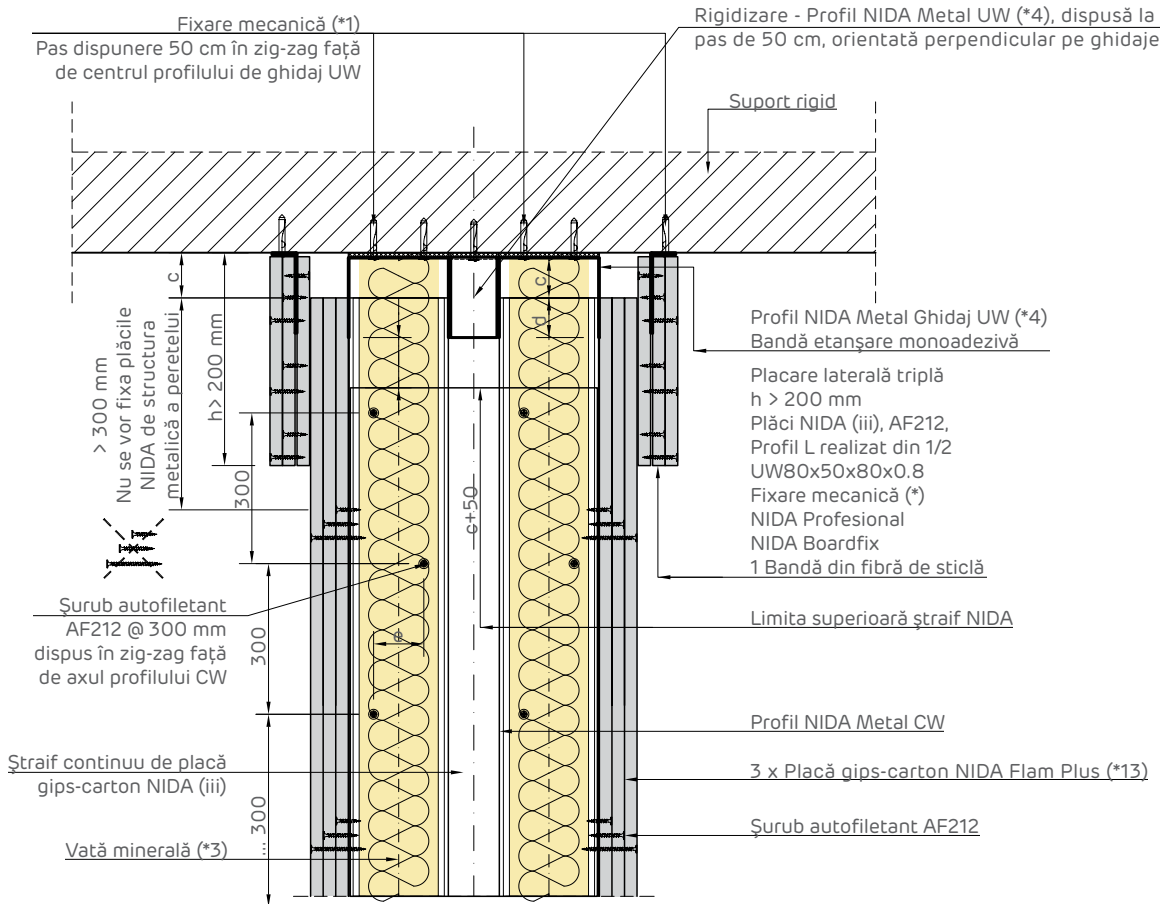
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 4 m și 5 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



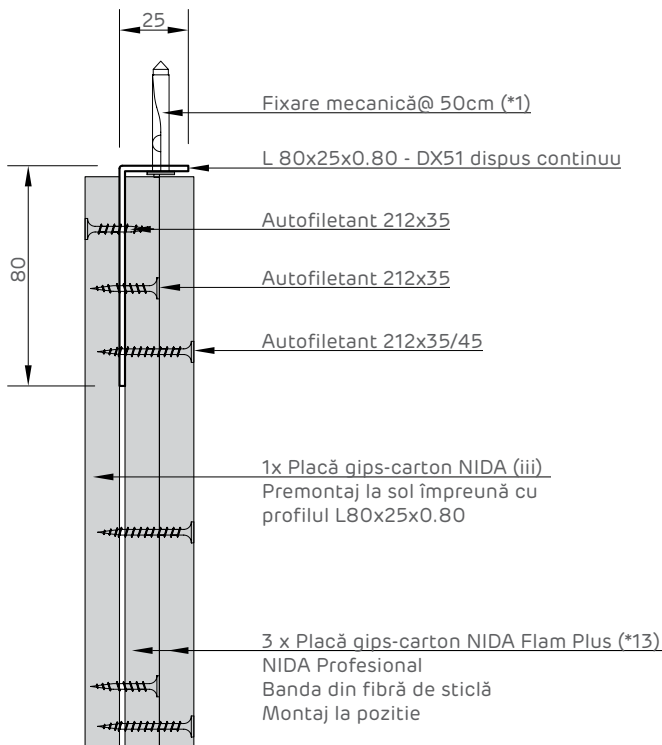
- Fixarea pereților cu înălțimi cuprinse între 5 m și 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

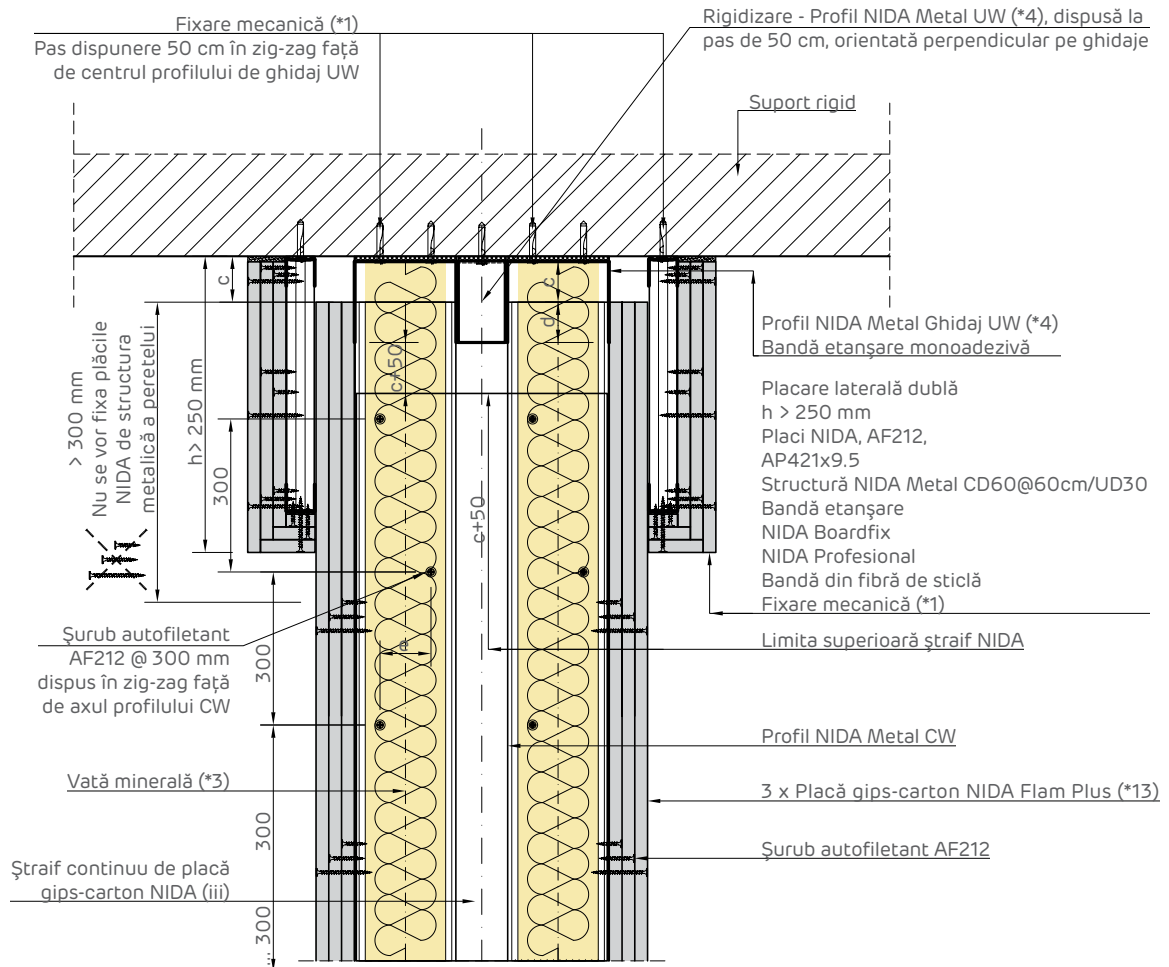


- Fixarea peretilor cu inaltimea de instalare mai mare de 7 m  
Sectiune verticala

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

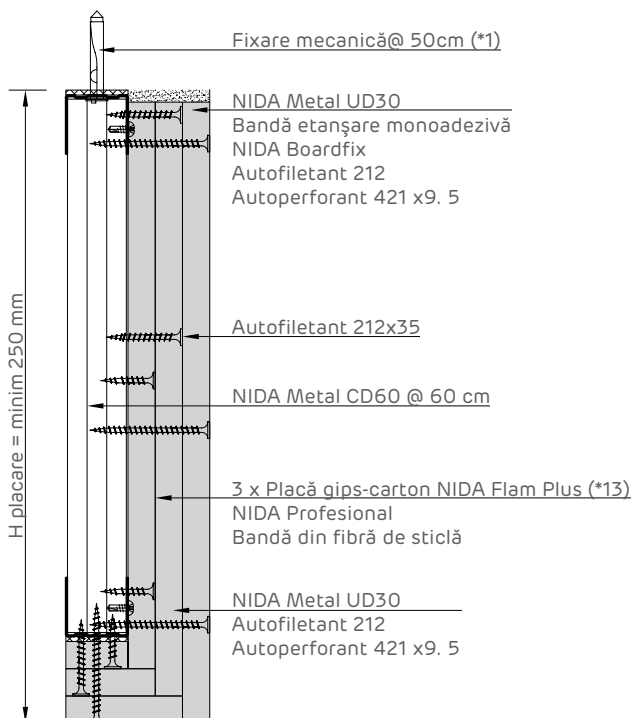


- Detaliu realizare placare laterală  
Sectiune verticală



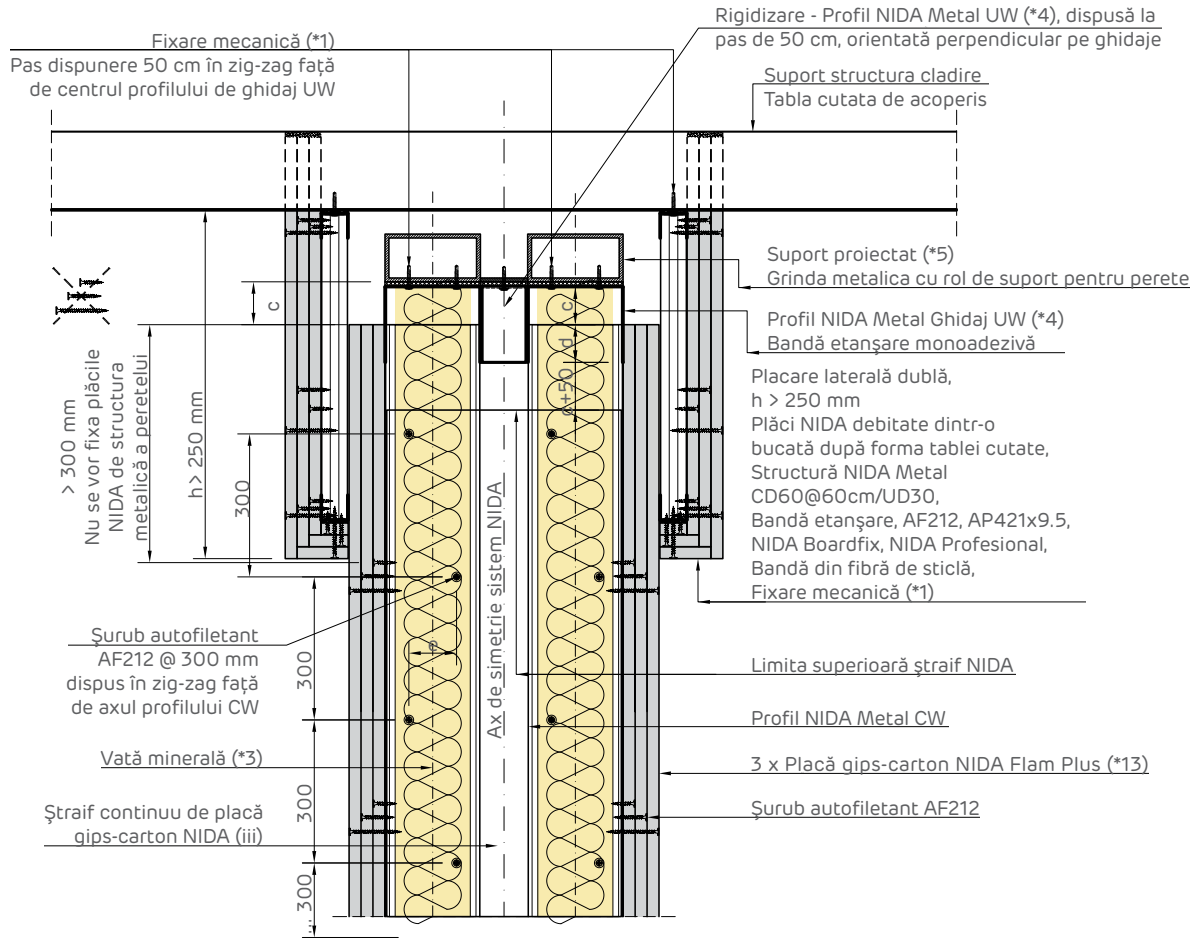
- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



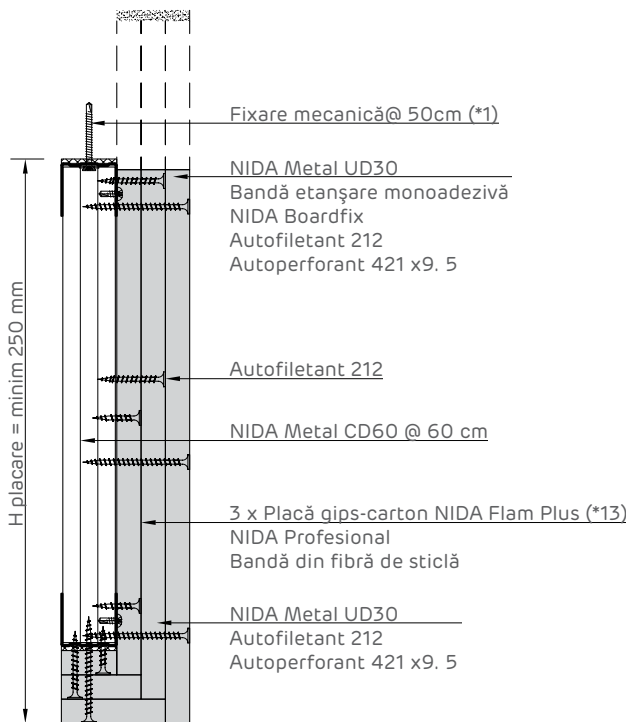
- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală

Prinderea pe tabla cutata de acoperis

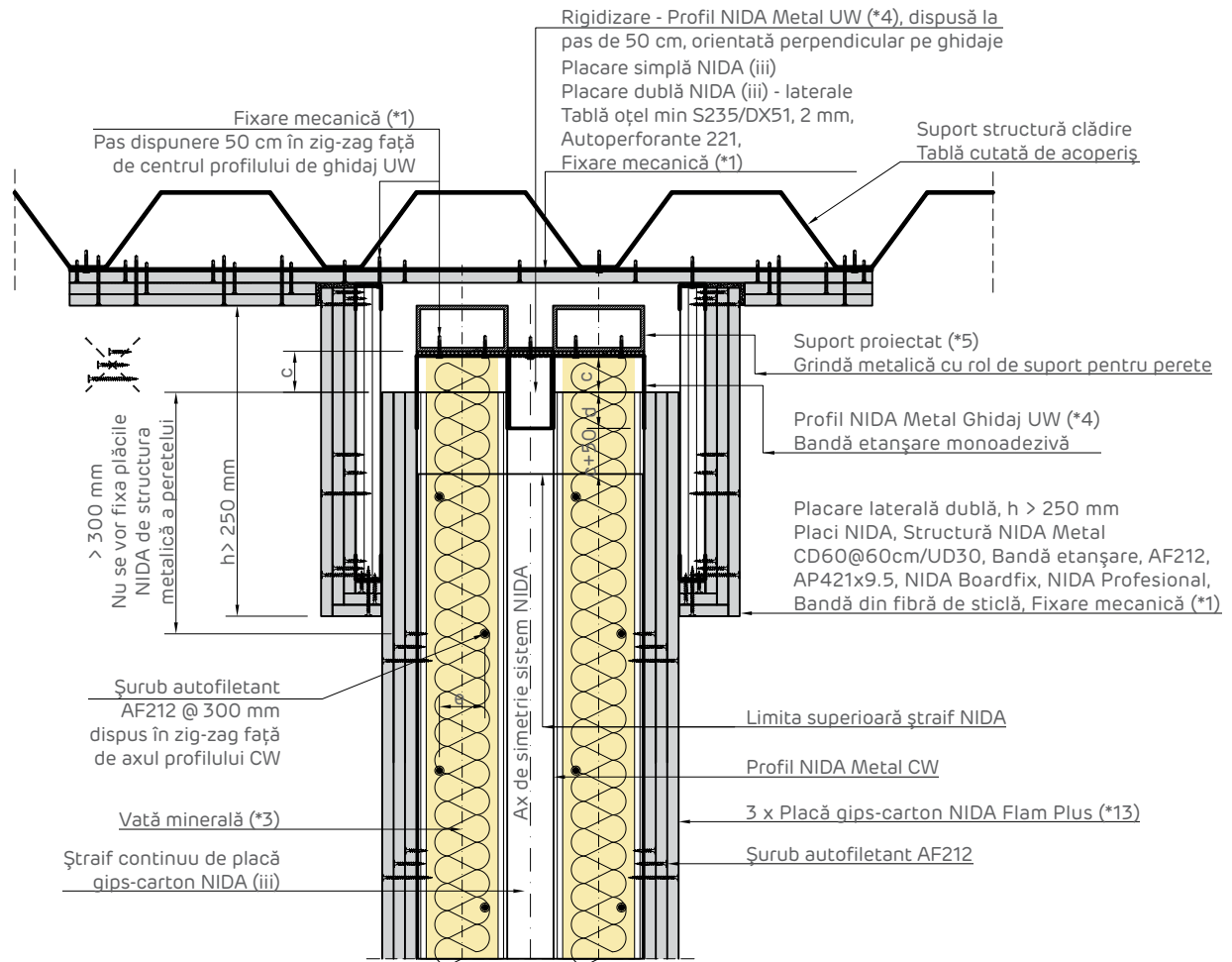


- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm

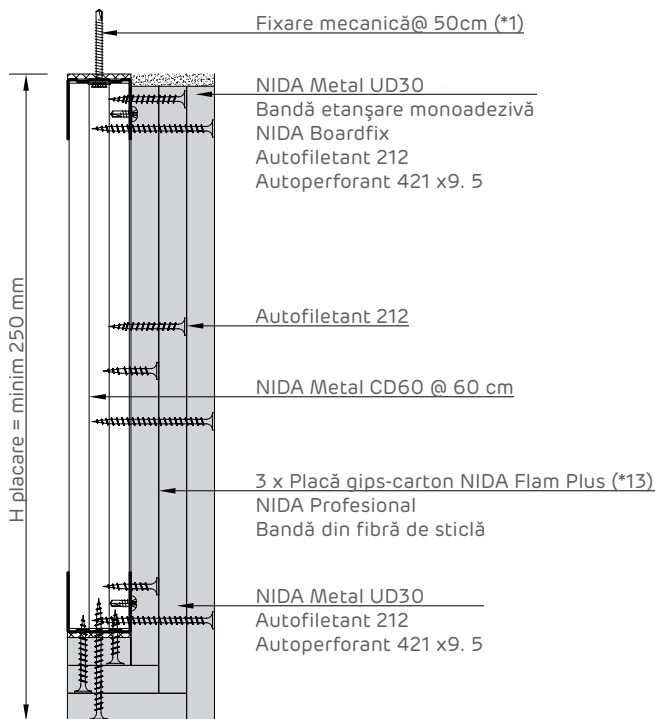


- Detaliu realizare placare laterală dublă  
Secțiune verticală



- Fixarea pereților cu înălțimea de instalare mai mare de 7 m  
 Secțiune verticală

(iii) Se va alege cea mai performantă placă din compoziția peretelui SL, cu rezistență superioară la acțiunea focului.  
 Exemplu: dacă peretele SL are în compoziție plăci NIDA Standard 12.5 mm și NIDA Flam 12.5 mm, se va alege NIDA Flam 12.5 mm



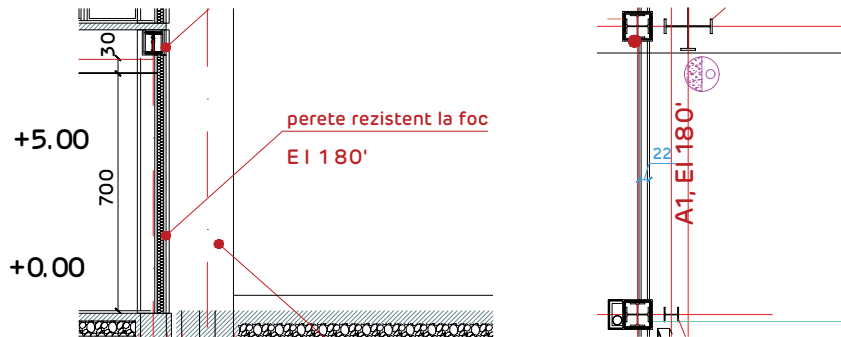
- Detaliu realizare placare laterală dublă  
 Secțiune verticală

**Note generale**

- (\*1) Alegerea modalității de prindere a sistemului de gips-carton marca SINIAT de structura clădirii, se va realiza de către proiectantul de specialitate al lucrării, în coordonare cu Departamentul Tehnic SINIAT. Prinderile vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. Prinderile prezentate în materialele SINIAT (ex. diblu cu șurub, diblu metalic DN6, etc), inclusiv în recomandările scrise sau Programul de Calcul au caracter strict de prezentare și pot fi folosite numai respectând condițiile de mai sus.
- (\*2) În cazul sistemelor cu rezistență la acțiunea focului sau a sistemelor cu rezistență la acțiunea umidității relative se va folosi cu titlu obligatoriu banda de fibră de sticlă. Pentru celelalte sisteme se va alege una dintre tipurile de bandă de îmbinare din portofoliul SINIAT. Banda de îmbinare se va dispune pentru tratamentul rosturilor verticale și orizontale ale ultimui strat de plăci montat.
- (\*3) Utilizarea vatei minerale nu este obligatorie. Aceasta se adaugă din considerente acustice pentru a îmbunătăți performanțele sistemului.
- (\*4) În funcție de deformația elementelor suport de la partea superioară (săgeată) și de înălțimea de instalare a sistemului, se va realiza un rost de îmbinare glisant capabil să asigure posibilitatea de deformare neimpiedicată a elementului suport și de a nu aduce încărcări suplimentare elementului de compartimentare. În cazul sistemelor cu rezistență la foc, dimensiunea rostului implementat trebuie să fie cel puțin egal cu cel impus de Acordul Tehnic.
- (\*5) În cazul îmbinărilor cu tablă cutată nu se acceptă fixarea directă a peretelui decât în baza unei verificări riguroase în acest sens, altfel trebuie să se realizeze un suport portant capabil să susțină și să confere rigiditate sistemului de perete atât la acțiuni verticale cât și orizontale.
- (\*6) Șuruburile autofiletante se vor dispune la interax de 600mm pe verticală pentru straturile intermediare de plăci și la 300mm pentru ultimul rând de plăci. Atenție! Îmbinările verticale și orizontale ale tuturor straturilor de plăci montate se vor trata cu ipsos pentru îmbinări NIDA Profesional.
- (\*7) Plăcile din gips-carton se vor monta decalat în straturi succesive astfel încât să nu existe suprapuneri de rosturi; pe direcție orizontală fiecare strat succesiv de plăci se va decala cu un interax de montaj iar pe direcție verticală fiecare rând de plăci se va decala cu minim 400mm. La partea superioară nu se acceptă montarea unor plăci cu dimensiuni mai mici de 400mm.
- (\*8) Îmbinările profilelor montant pe verticală se vor decala în lungul peretelui astfel încât ele să nu fie pe aceeași orizontală. Îmbinarea profilelor montant se poate face fie prin suprapunerea pe o lungime de minim 500mm (de o parte și de alta a profilelor ce se îmbină) cu un profil NIDA Metal UW compatibil, fie prin boxare. Profilele astfel îmbinate se vor fixa prin intermediul șuruburilor autopercutante AP421x9.5/13 dispuse la un interax de maxim 250mm.
- (\*9) În dreptul golurilor de usi și ferestre, pereții NIDA se vor configura corespunzător detaliilor tehnice prezentate în Catalogul Tehnic SINIAT, la capitolul "Pereți din gips-carton NIDA System - Instrucțiuni de montare". Astfel, se vor realiza precadre din profile NIDA Metal UA (grosime 2 mm) în secțiune simplă sau cheson, funcție de greutatea panourilor și înălțimea de instalare a pereților. Pentru performanțe superioare se va dimensiona o structură metalică independentă.
- (\*10) Penetrarea sistemelor NIDA cu rezistență la acțiunea focului (ex. elemente structurale, diferite tipuri de instalații, ferestre...) se va trata cu produse sau sisteme agrementate pe același nivel de performanță cu sistemul NIDA (ex. PROMAT).
- (\*11) În situația în care se dorește protejarea la foc a elementelor structurale care rămân înglobate în pereții NIDA System, atunci se va aplica o soluție agrementată specială pentru astfel de elemente (ex. Placare NIDA System sau Promat, Vopsea sau Torcret PROMAT)
- (\*12) În cazul în care lungimea pereților depășește 15 m, se vor dispune rosturi de dilatare la intervale de 10 m și obligatoriu în dreptul rosturilor structurale ale construcției. Pentru detalii suplimentare se va consulta serviciul tehnic Siniat și/sau Acordul Tehnic și/sau Catalogul Tehnic SINIAT.
- (\*13) Plăcile de gips carton NIDA Flam se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mici de 7m.  
Plăcile de gips carton NIDA Flam Plus se pot utiliza în configurații de pereți cu înălțimi mai mari de 7m.

# GHID DE DIMENSIONARE SISTEME

1. Proiectantul prin intermediul proiectului stabilește fiecare tip de perete în funcție de înălțime, grosime, etanșeitate și izolare în cazul acțiunii focului și performanțe acustice.




2. Pe baza caracteristicilor definite la punctul anterior, se va alege sistemul corespunzător din broșura pentru pereți înalți. Exemplu: în cadrul proiectului se solicită realizarea unui perete despărțitor cu înălțimea de 7m, grosimea de maxim 22 cm, cu o rezistență la acțiunea focului EI180 și un indice de izolare acustică de minim 50 dB.

Considerând cerințele de mai sus, vom merge în broșura la capitolul de pereți despărțitori cu rezistență la acțiunea focului EI180.

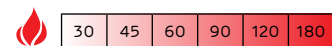
## PERETE DISTRIBUTIV EI180 - TRIPLU PLACAT

 Izolare acustică  
Rw ≤ 62 dB

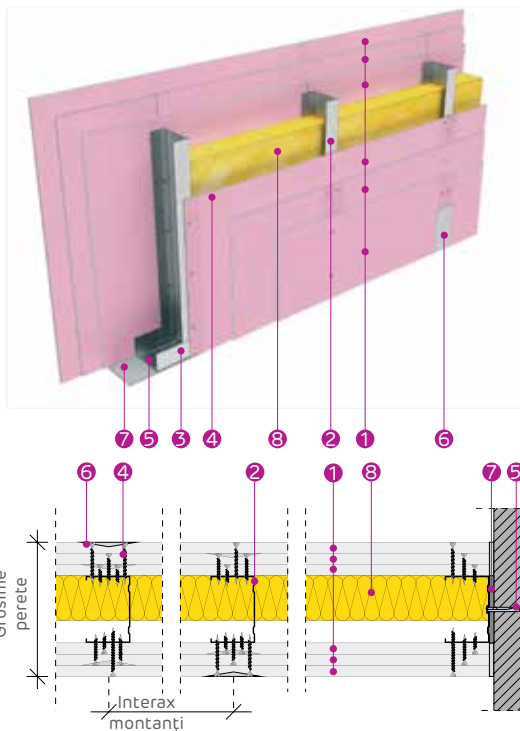
 Înălțime maximă  
9.82 m

 Greutate sistem  
71-90 kg/m<sup>2</sup>

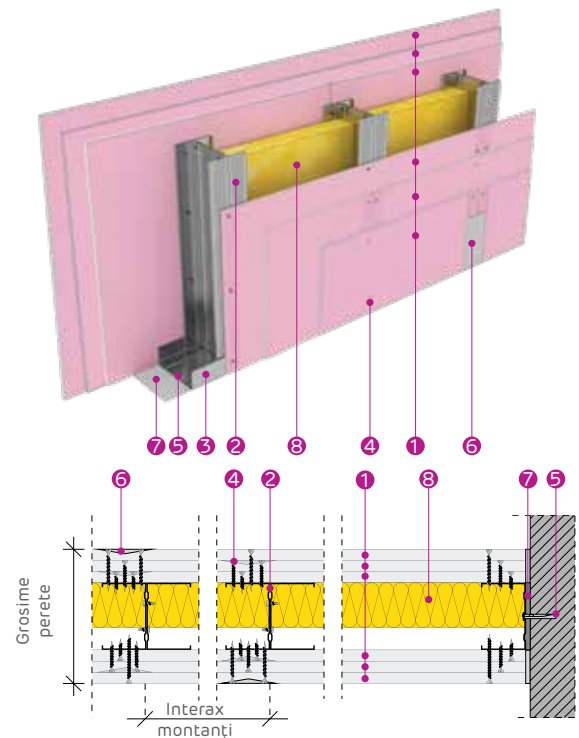
 Agrement Tehnic  
Rezistență la foc



### PERETE CU MONTANȚI SIMPLI



### PERETE CU MONTANȚI DUBLAȚI



- 1 Placă 3x NIDA Flam 12.5/ 3x NIDA Flam Plus 12.5/ 3x NIDA Flam 15
- 2 Profil NIDA Metal CW
- 3 Profil NIDA Metal UW
- 4 Șurub autofiletant AF 212
- 5 Fixare mecanică
- 6 Îmbinare cu bandă și ipsos de îmbinări cu timp de lucru mediu NIDA Profesional
- 7 Bandă etanșare monoadezivă NIDA System
- 8 Vată minerală (opțional)

3. Pe baza celorlalte specificații primite de la proiectant se observă în capitotlul de pereți EI180 ca există următoarea soluție constructivă:

Sistem	Grosime perete [mm]	Tip profil NIDA Metal CW	Interax [cm]	Înălțime maximă [m] (*1)		Numărul, tipul și grosimea plăcilor NIDA (*2)	Indice de izolare acustică Rw [dB]	
				Montant simplu	Montant dublat		Fără vată minerală	Cu vată minerală (*3)
Perete D125	125	CW50	60	6.12	6.32	3x3 NIDA Flam 12,5	50	59
			40	6.22	6.51		50	58
			30	6.32	6.69		50	57
Perete D150	150	CW75	60	7.33	7.67	3x3 NIDA Flam Plus 12,5 (*4)	52	60
			40	7.51	7.99		52	59
			30	7.67	8.28		51	58
Perete D175	175	CW100	60	8.49	8.97	3x3 NIDA Flam Plus 12,5 (*4)	53	61
			40	8.74	9.41		53	59
			30	8.97	9.82		53	58
Perete D140	140	CW50	60	6.24	6.43	3x3 NIDA Flam 15	52	61
			40	6.34	6.62		52	59
			30	6.43	6.79		52	58
Perete D165	165	CW75	60	7.38	7.72	3x3 NIDA Flam 15	54	61
			40	7.55	8.03		54	60
			30	7.72	8.32		54	58
Perete D190	190	CW100	60	8.49	8.97	3x3 NIDA Flam 15	56	62
			40	8.74	9.41		55	60
			30	8.97	9.82		55	58

4. După stabilirea soluției constructive, se va întocmi necesarul de materiale pe baza tabelului de consumuri.

PRODUSE	UM	CANTITĂȚI					
		MONTANT SIMPLU			MONTANT DUBLAT		
		χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm	χ = 60 cm	χ = 40 cm	χ = 30 cm
Placă NIDA Flam 12,5 pentru H ≤ 7 m	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Placă NIDA Flam Plus 12,5 pentru H ≥ 7 m	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Placă NIDA Flam 15	m <sup>2</sup>	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare inferioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - fixare superioară	m	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Profil NIDA Metal UW 50/75/100 - joncare profile CW	m	0,15	0,20	0,25	0,25	0,40	0,50
		0,20	0,30	0,40	0,40	0,60	0,75
		0,25	0,40	0,50	0,50	0,75	1,00
Profil NIDA Metal CW 50/75/100	m	2,00	2,50	4,00	3,60	5,20	7,20
Șurub autofiletant AF 212x25 <sup>(1)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x55 <sup>(2)</sup>	buc	15,00	18,00	30,00	15,00	18,00	30,00
Șurub autofiletant AF 212x70 <sup>(3)</sup>	buc	30,00	45,00	60,00	30,00	45,00	60,00
Șurub autopercutor AP 421x9,5	buc	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00
Fixare mecanică*	buc	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Pastă de îmbinare NIDA Profesional	kg	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Bandă de îmbinări**	m	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
NIDA Boardfix***	kg	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Bandă etanșare monoadezivă	ml	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Agrafă vată de sticlă (opțional)****	buc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vată minerală (opțional)****	m <sup>2</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

5. Având necesarul de materiale stabilit, acestea se vor achiziționa de la furnizorii de materiale Siniat (vezi pg. 205 pentru lista completă a echipei comerciale). Este foarte important ca toate materialele utilizate pentru realizarea peretelui să fie parte a sistemului Siniat, în vederea conformării la foc cu prevederile Acordului Tehnic.

6. După achiziționarea materialelor se trece la execuția peretelui. În broșură se regăsesc toate detaliile tip pentru realizarea acestuia.

Pentru orice nelămurire cu privire la execuție, un consultant tehnic Siniat este întotdeauna disponibil în orice regiune a României (vezi pg. 205 pentru lista completă a echipei tehnice).



MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRATIEI PUBLICE  
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



# Agreement Tehnic

## 017-03/214-2016

Extinde Agreementul Tehnic 017-03/150-2015

**PROCEDEU DE REALIZARE A PERETILOR DIN  
GIPS-CARTON REZISTENTI LA FOC SINIAT NIDA SYSTEM  
FIRE RESISTANT WALLS OF TYPE SINIAT NIDA SYSTEM  
MURS COUPE FEU TYPE SINIAT NIDA SYSTEM  
BRANDSCHUTZWAND TYP SINIAT NIDA SYSTEM**

**PRODUCĂTOR:** SC ETEX BUILDING PERFORMANCE SA  
Str. Drumul Leordeni nr. 106, sector 4, Bucuresti  
Tel. : 021.3075324, Fax: 021.3075373

**TITULAR  
AGREMENT  
TEHNIC:** SC ETEX BUILDING PERFORMANCE SA  
Str. Drumul Leordeni nr. 106, sector 4, Bucuresti  
Tel. : 021.3075324, Fax: 021.3075373

**ELABORATOR  
AGREMENT  
TEHNIC:** INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE  
Bd. Pache Protopopescu nr. 66, Sector 2  
București – ROMANIA

Grupa specializată nr. 3: Protecții la foc termotehnică – acustică protecții hidrofuge și înveliuri

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 29.11.2019 numai  
însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru  
Construcții și nu ține loc de certificat de calitate**





**Promat**

## Protecția împotriva focului pentru clădiri Testate conform standardelor EN

Sisteme de protecție pasivă antifoc



## Misiunea noastră

## Protejarea vieții omenești și a bunurilor materiale

Scopul nostru este ridicarea nivelului de siguranță la foc al clădirilor prin oferirea de soluții și sisteme testate după standarde Europene. Promat înseamnă calitate. Produsele și sistemele noastre sunt încercate, testate, clasificate și conferă siguranță în tot ceea ce facem.

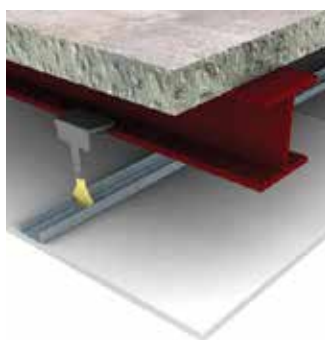
### Protecție la foc a structurilor din oțel

Toate metodele de protecție de la același producător



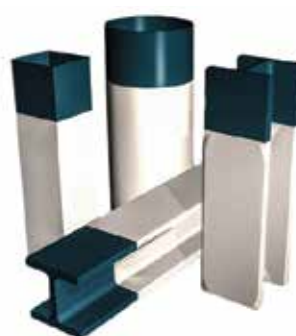
#### Sisteme de placare

- Casetare cu plăcile PROMATECT®
- finisaj excelent
- uz intern sau semi-expus
- fiabilitate ridicată



#### Membrane antifoc

- instalare plană a plăcilor PROMATECT®
- finisaj excelent
- protecție pentru diferite structuri
- instalare simplă



#### Vopsea termospumantă

- protecție antifoc cu gama de produse PROMAPAINTE®
- menține forma construcției
- uz intern sau semi-expus
- rezistență la foc până la R180



#### Mortar antifoc - spray

- 5 sisteme diferite PROMASPRAY®
- forme complexe
- uz interior și exterior
- ideal și pentru proiecte industriale

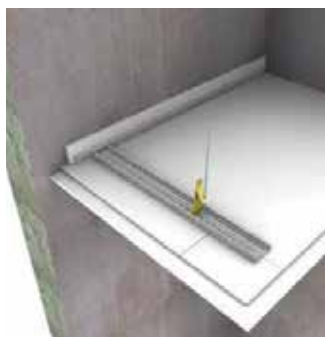
### Subansamble antifoc

Orizontale și verticale, construcții supuse sau nu la încărcări, versiuni vizibile și ascunse



#### Sticlă antifoc

- sticlă antifoc PROMAGLAS®
- instalare fără cadru până la înălțimi de 3.5 m
- rezistență la foc până la EI 120



#### Plăci individuale

- rezistență la foc din ambele părți
- fixate cu sau fără prinderi
- built-in trape de vizitare, elemente pentru iluminat etc.



#### Ziduri antifoc

- se folosesc plăci PROMATECT® și în zone umede
- uz intern sau semi-expus
- grosime mică, greutate redusă
- rezistență ridicată la foc

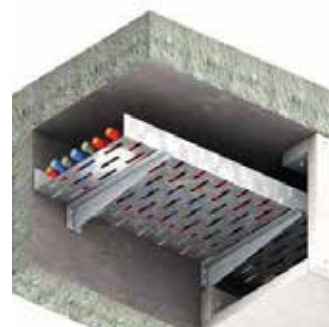
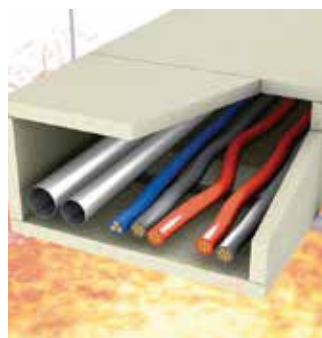


#### Plafone rezistente la foc

- soluții diferite de construcții
- structuri îmbrăcate din beton, grinzi de lemn și fâșii trapezoidale din oțel
- instalare rapidă

## Protecția la foc pentru echipamente HVAC

### Prevenirea propagării focului în conducte și canale cu cabluri



#### Protecția canalelor de ventilație și extracție fum

- izolarea conductelor din fâșii metalice
- direcție de protecție: interior și exterior
- rezistență ridicată la foc

#### Canale individuale de ventilație și extracție fum

- canale mono- și multi-compartiment
- secțiuni largi (verticale și orizontale)
- presiune sau subpresiune de operare mare
- greutate mică

#### Canale de cabluri cu caracteristici antifoc

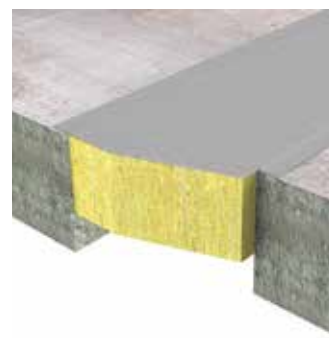
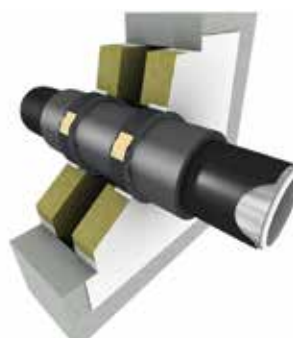
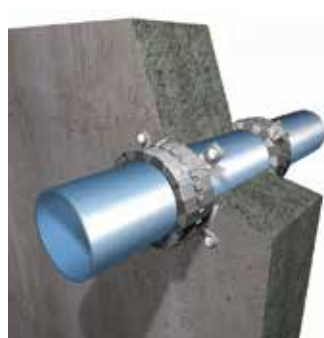
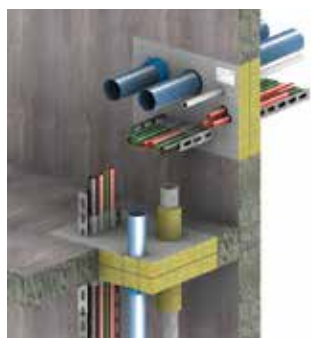
- rezistență funcțională înaltă a instalațiilor electrice
- soluții adecvate pentru cablurile de înaltă tensiune

#### Canale de instalații

- testate conform EN 1366-5
- protecția cablurilor și a conductelor la foc
- potrivite pentru sistemele de securitate
- capac care poate fi îndepărtat

## Protecția antifoc al rosturi de dilatare

### Soluții specifice fiecărei situații de construcție



#### Izolatori pentru cabluri

- toate grupurile de cabluri
- deschideri mici și mari
- străpungeri prin pereți și tavane
- paturi de cabluri sau cabluri individuale

#### Protecția țevilor combustibile

- soluții și pentru țevi cu diametru foarte mare
- diferite tipuri de coliere
- benzi antifoc
- componente elastice de etanșare

#### Protecția țevilor incombustibile

- sisteme PROMASTOP® și PROMASEAL®
- porțiuni izolate
- verticale și orizontale
- străpungeri combinate

#### Protecția rosturilor

- rosturi de dilatare
- rosturi fixe
- uz în aplicații umede și uscate
- până la lățimi de 601 mm

# Promat

România

Reprezentanta firmei Promat d.o.o. Slovenia

Str. Vulturilor Nr. 98, Etaj 5-6

030857 București

T +40 31 224 01 00

F +40 31 224 01 01

E info.ro@promat-see.com

www.promat-see.com

Pentru alte adrese Promat vă rugăm să vizitați site-ul: [www.promat-international.com](http://www.promat-international.com).



## ECHIPA COMERCIALĂ

**Cătălin Biță** - București, Ilfov  
0720 070 267  
catalin.bit@etexgroup.com

**Cristina Subțirică** - Dobrogea  
0751 012 112  
cristina.subtirica@etexgroup.com

**Radu Popescu** - Banat  
0745 344 315  
radu.popescu@etexgroup.com

**Ștefan Fodor** - Transilvania  
0745 344 312  
stefan.fodor@etexgroup.com

**Revelino Popescu** - Oltenia  
0742 100 792  
revelino.popescu@etexgroup.com

**Silviu Constantin** - Muntenia  
0752 305 313  
silviu.constantin@etexgroup.com

**Ciprian Elisei** - Moldova  
0742 189 913  
ciprian.elisei@etexgroup.com

## ECHIPA TEHNICĂ

**Ioana Ilie** - București, Ilfov, Oltenia  
0755 036 297  
ioana.ilie@etexgroup.com

**Vasile Onică** - Dobrogea, Muntenia  
0751 303 884  
vasile.onica@etexgroup.com

**Mihai Baran** - Moldova  
0745 573 550  
mihai.baran@etexgroup.com

**Daniel Ocolişan** - Transilvania  
0742 295 182  
daniel.ocolisan@etexgroup.com

**Marius Jurgi** - Banat  
0726 107 736  
marius.jurgi@etexgroup.com

**Cătălin Popescu** - Național  
0799 213 679  
catalin.popescu@etexgroup.com

**Marius Olteanu** - Național - Responsabil proiectanți  
0746 297 082  
marius.olteanu@etexgroup.com

## CONSIDERENTE GENERALE

- Alegerea modalității de fixare a sistemului de gips-carton NIDA, marca Siniat, de structura clădirii, atât la partea inferioară, la cea superioară cât și pe laterale, se va realiza prin consultarea proiectantului de specialitate al lucrării. Fixările mecanice (legăturile) vor fi dimensionate ținând cont de natura materialului suport (beton simplu, beton armat, șape, structuri metalice, lemn...), de forțele efective maxime calculate conform legislației în vigoare, de capacitățile portante ale elementelor de fixare alese, precum și de posibilitățile de montaj. În cazul sistemelor rezistente la foc se vor utiliza doar tipuri de legături din oțel.
- Modalitățile de fixare prezentate în materialele Siniat sunt cu titlu exemplificativ, strict în scop de prezentare. Alegerea incorectă a modalităților de fixare este de natură să afecteze semnificativ performanțele sistemului de gips-carton.
- Înălțimile maxime recomandate ale sistemelor de compartimentare, pereți, țin cont de o deformată maximă admisă cu valoarea de H/240;
- Configurarea sistemelor de gips-carton se va face de către proiectantul de specialitate care trebuie să țină cont de particularitățile proiectului (înălțimi, locație, presiune vânt, rezistență la foc, izolare acustică etc).
- Soluțiile constructive prezentate în această broșură au caracter exemplificativ. Punerea în operă se va face doar cu acordul proiectantului de specialitate al lucrării, ca urmare a adaptării acestora la particularitățile obiectivului.
- Soluțiile constructive finale care urmează să fie implementate în execuție, vor fi supuse spre verificare și avizare din partea verificatorilor de proiect.
- Se va evita pe cât de mult posibil penetrarea sistemelor rezistente la foc. Prin penetrare se înțelege orice rost sau gol care traversează parțial sau complet sistemul de gips-carton. Dacă totuși se impune o astfel de soluție, recomandăm tratarea acestora cu materiale care să îndeplinească cerințele esențiale ale sistemului (rezistența la foc, performanțe acustice...) și specificațiile proiectului. Soluțiile finale care tratează astfel de situații vor fi supuse spre verificare și avizare din partea verificatorilor de proiect.
- Profilele de ghidaj NIDA Metal UW se vor fixa de structura suport (planșeu, pardoseală, stâlpi/grinzi din beton/metal, structura de acoperiș etc.) prin intermediul unor elemente de prindere dispuse la pas de 500 mm (fixări mecanice) sau prin alte metode agree de comun acord în cazul unor detalii speciale.
- Pentru obținerea unei performanțe acustice ridicate recomandăm umplerea golului de construcție al sistemelor de gips-carton cu vată minerală. Recomandăm consultarea unui specialist (inginer, arhitect etc.) pentru aplicarea soluțiilor tehnice în proiecte.
- Rosturile structurale ale clădirii trebuie menținute și la nivelul finisajelor, acolo unde conformarea constructivă a sistemelor de gips-carton trebuie să permită glisarea în mod independent a unei părți față de cealaltă. Dimensiunea rosturilor va fi superioară deformației maxime ce poate apărea la nivelul structurii.
- În cazul pereților cu lungime mai mare de 15m, se vor dispune rosturi verticale de dilatare la intervale de 10m.
- În cazul în care există deformații ale elementelor structurale (plafon, stâlpi, grinzi de ancorare, etc.) se va executa o îmbinare glisantă între sistemul de gips-carton și elementul structural. Pentru acest detaliu se va consulta Departamentul de Asistență Tehnică SINIAT.
- Recomandările pentru tratamentul îmbinărilor reprezintă un cod de bune practici și nu elimină complet riscul apariției fisurilor care poate fi influențat de factori externi cum ar fi vibrațiile, variațiile mari de temperatură la care este expus sistemul de gips-carton etc.
- Cantitățile medii prezentate în documentație au caracter orientativ și reprezintă o estimare a necesarului de materiale/mp de sistem. Coeficientul de pierdere nu este inclus în calculație, acesta va fi stabilit de către constructor în funcție de particularitățile lucrării.
- Performanțele declarate ale sistemelor/ produselor sunt obținute utilizând exclusiv produse SINIAT.
- Utilizarea informațiilor se va face întotdeauna prin adaptarea sistemelor la particularitățile proiectului.
- În documentațiile tehnice se pot strecura erori în urma procesului de editare și tipărire. Ne străduim ca numărul acestora să fie zero. Vă suntem recunoscători pentru orice sugestie destinată îmbunătățirii acestei documentații și vă așteptăm să ne contactați pe adresa: [office@siniat.com](mailto:office@siniat.com).
- Indicațiile conținute în materialele de prezentare nu exonerează cumpărătorul sau vânzătorul de verificarea pe proprie răspundere a conformității domeniului de aplicare al produsului sau al sistemului realizat în șantier.
- Modificări, editări și fotocopii ale documentației necesită aprobarea scrisă a companiei SINIAT care nu își asumă răspunderea pentru consecințele utilizării acestora.
- Se recomandă ca montajul sistemelor de gips-carton SINIAT să se realizeze doar de către personal specializat, instruit de producător.
- Se vor respecta cu strictețe regulile de protecție a muncii la punerea în operă a sistemelor de gips-carton SINIAT.
- Informațiile prezentate în această broșură se bazează pe teste de laborator, calcule și estimări tehnice. Informațiile pot fi modificate și actualizate fără o notificare prealabilă. Verificați versiunea curentă accesând [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro) secțiunea "Documentație".

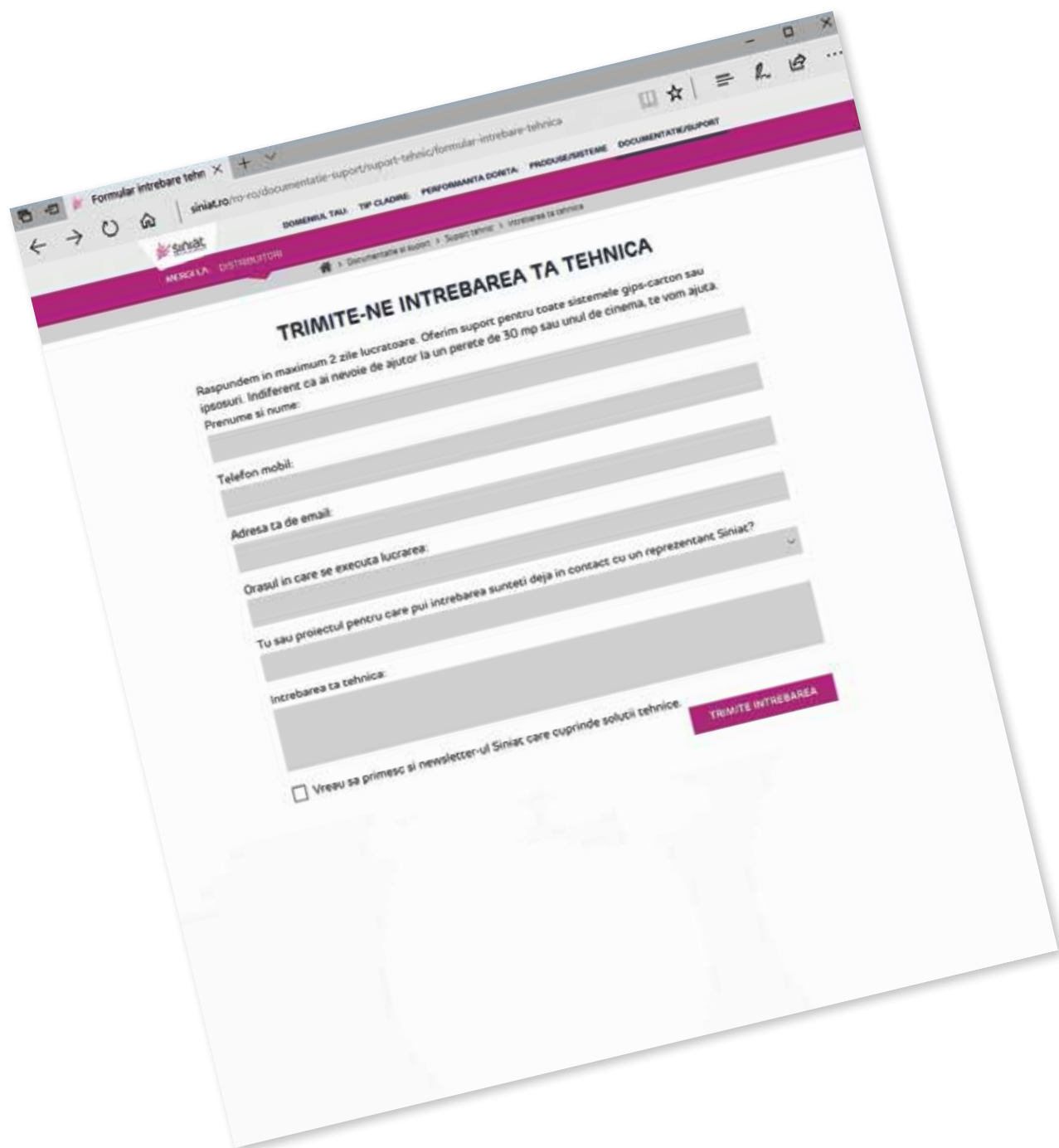






Dacă nu ai găsit soluția de care ai nevoie în această broșură, trimite-ne întrebarea ta folosind site-ul nostru. Indiferent de mărimea proiectului, îți vom răspunde în 2 zile lucrătoare.

Intră pe [www.siniat.ro](http://www.siniat.ro), în secțiunea Documentatie/Suport > Suport tehnic dedicat



The image shows a screenshot of a web browser displaying a technical support form on the Siniat website. The browser's address bar shows the URL [www.siniat.ro/documentatie-suport-suport-tehnic/formular-intrebare-tehnica](http://www.siniat.ro/documentatie-suport-suport-tehnic/formular-intrebare-tehnica). The page has a purple header with the Siniat logo and navigation links: 'MERCE LA DISTRIBUTORI', 'DOCUMENTATIE SI SUPORT', 'Suport tehnic', and 'Intrebarea ta tehnica'. The main heading is 'TRIMITE-NE INTREBAREA TA TEHNICA'. Below the heading is a short paragraph: 'Raspundem in maximum 2 zile lucratoare. Oferim suport pentru toate sistemele gips-carton sau ipsosuri. Indiferent ca ai nevoie de ajutor la un perete de 30 mp sau unul de cinema, te vom ajuta.' The form contains several input fields: 'Prenume si nume:', 'Telefon mobil:', 'Adresa ta de email:', 'Orasul in care se executa lucrarea:', and 'Tu sau proiectul pentru care pui intrebarea sunteti deja in contact cu un reprezentant Siniat?'. There is a large text area for 'Intrebarea ta tehnica:'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Vreau sa primesc si newsletter-ul Siniat care cuprinde solutiile tehnice.' and a purple button labeled 'TRIMITE INTREBAREA'.

Împreună îți vom face proiectul mai ușor.

**Etex Building Performance S.A.**

Str. Vulturilor, nr. 98, et. 5-6,  
cod 030857, sector 3, București

[www.siniat.ro](http://www.siniat.ro)

[siniat.ro@etexgroup.com](mailto:siniat.ro@etexgroup.com)