



INSTRUCȚIUNI
DE MONTAJ

Panoul de acoperiș **ZIPP**



THE POWER OF ROOFS



Cuprins

1.	Caracteristicile panoului pentru acoperiș ZIPP	PAG. 3
2.	Elementele sistemului ZIPP	PAG. 4
3.	Recomandări generale	PAG. 5
4.	Tipurile de substrat pentru montarea panourilor de acoperiș	PAG. 6
5.	Construcția acoperișului	PAG. 7
6.	Montarea șorțului de streașină	PAG. 8
7.	Covorul de ventilație / membrana de difuzie	PAG. 9
8.	Bordura fronton	PAG. 9
9.	Montarea primului panou	PAG. 10
10.	Montarea panoului din margine	PAG. 11
11.	Fixarea panourilor pe șorțul streașinei	PAG. 12
12.	Îmbinarea panourilor pe lățime	PAG. 14
13.	Montarea bordurii fronton	PAG. 16
14.	Montarea elementelor universale de ventilație și a coamelor	PAG. 17
15.	Montarea doliei	PAG. 19
16.	Montarea bordurii perete	PAG. 21



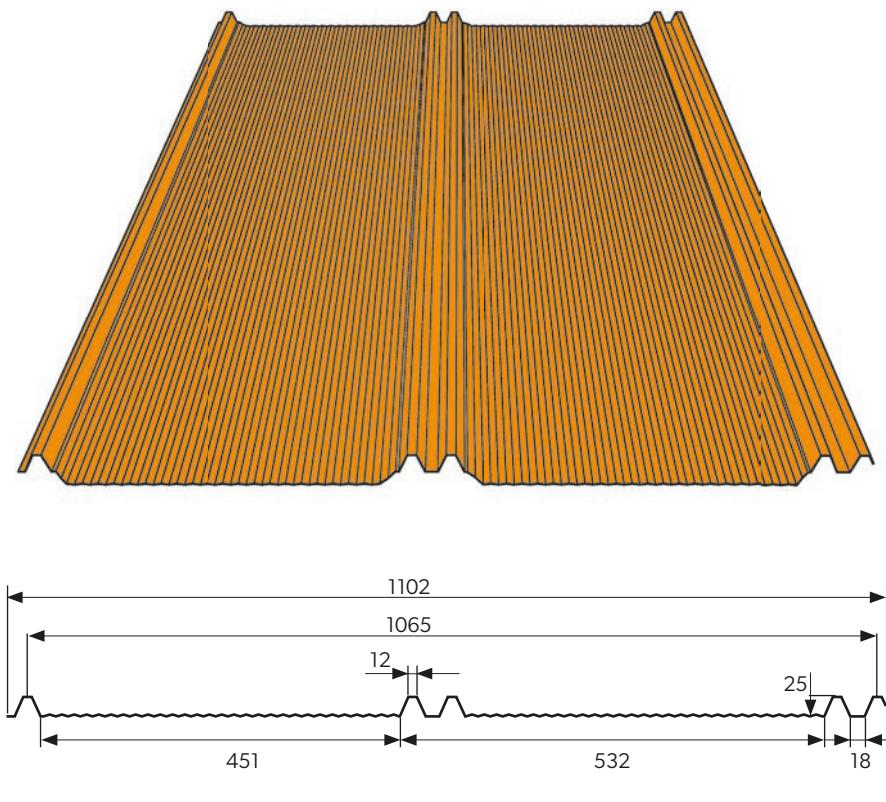
Acest manual este un material informativ și nu absolvă execuțanții de obligația respectării regulilor de tinichigerie.

1. Caracteristicile panou-lui pentru acoperiș ZIPP

Panoul de acoperiș **ZIPP** este un produs al cărui aspect amintește de panourile de acoperiș clasice, profilul său larg permite o acoperire deosebit de eficientă, prin urmare timpul de montaj este redus. Micro profilarea longitudinală a fost utilizată pe întreaga suprafață a panoului, iar acest lucru reduce la minim posibilitatea apariției efectului de ondulare a părții plane a panoului.

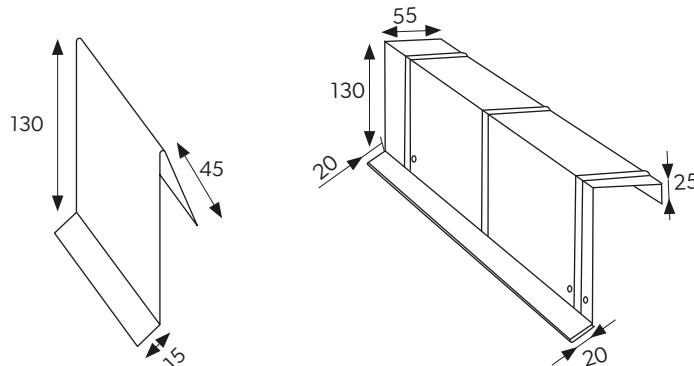
Parametri tehnici [în mm]

Lățime efectivă	1065
Lățime totală	1102
Înălțimea profilului	25
Grosime tablă	0,5-0,7
Lungime foaie	min. 1000 max. 8000

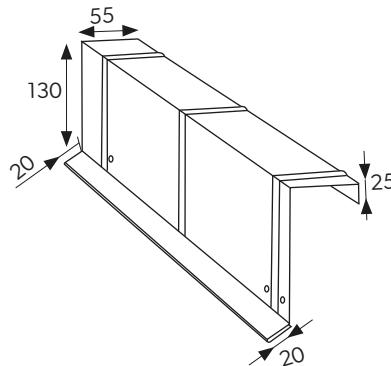


2. Elementele sistemului ZIPP

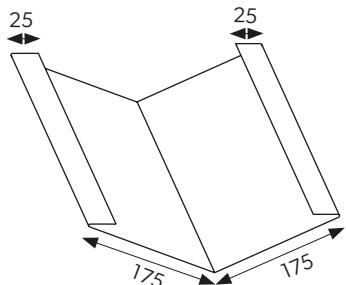
Produsele noastre sunt executate din materii prime identice cu cele din care producem țiglele metalice, table trapezoidale, panouri de acoperiș și accesoriu.



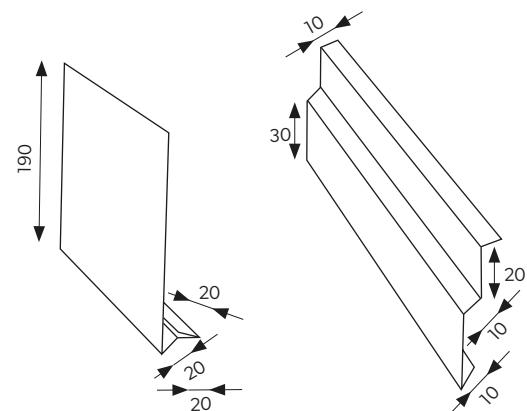
BORDURA FRONTON II
(FINISAJUL PANOULUI)



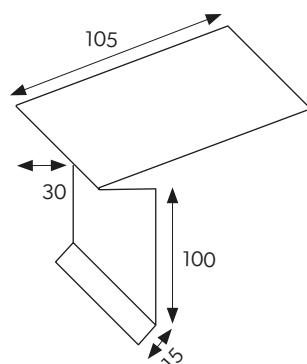
BORDURA FRONTON III
(LA FOLOSIREA ȘI PCII BORDURII FRONTON)



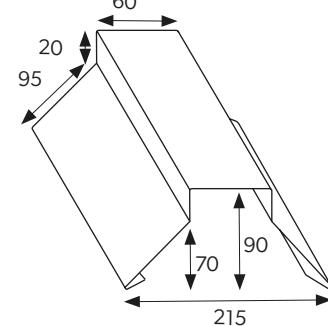
DOLIA



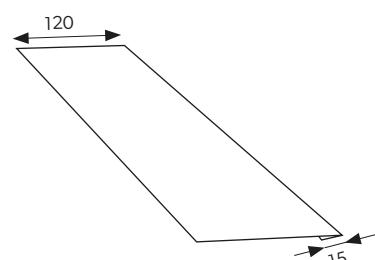
ȘORȚ STREAȘINĂ UNIVERSAL / BARA DE DILATARE / PRELUNGIRE PENTRU
BORDURA FRONTON



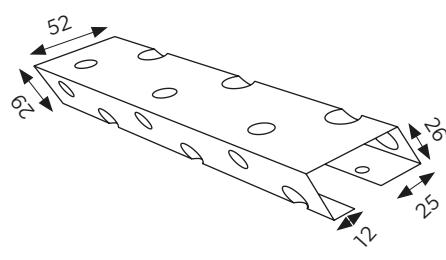
ȘORȚ STREAȘINĂ I DE PORNIRE



COAMA TIP TRAPEZ



CONECTOR PENTRU PANOURI
BANDĂ PLĂTĂ



ELEMENT UNIVERSAL DE VENTILAȚIE



Vă oferim elemente din tablă cu lungimea de 2 m și grosimea de 0,5 mm, și elemente nestandardizate de până la 8 m lungime și până la 2 mm grosime.

3. Recomandări generale

Transport

Vehiculele folosite pentru transport trebuie să aibă o platformă adaptată la lungimea paletelor cu marfa. Deteriorarea grundului de pe intrados nu prezintă un motiv de reclamație. În cazul descarcării manuale numarul de persoane trebuie ales în astfel încât să fie prevenită deteriorarea foilor.

Reguli de manipulare

Producătorul nu este responsabil de diferențele de culoare, de nuanță, aspectul stratului de protecție și abaterile de la dimensiuni (în limitele toleranțelor care sunt permise de standardele adecvate ale produsului în cauză) dintre comenzi individuale. Pe foi poate apărea o ușoară ondulare a suprafeței (în special în stratul de protecție standard din poliester), ceea ce constituie un fenomen normal. Produsele din Aluzinc și tabla prevăzută nu pot fi depozitate în ambalajele din fabrică mai mult de 2 săptămâni de la data de fabricație. La expirarea acestei perioade de timp, trebuie să desfaceți ambalajul, să tăiați folia de protecție de pe pachetele de tablă (dacă aceasta există) și să punăți între foi separatoare subțiri. Tablele zincate pot fi depozitate doar în spații uscate și ventilate. Dacă pe durata transportului acestea se umezesc, trebuie separate și uscate imediat foile de tablă - în caz contrar, va apărea rugina albă. Timpul total de depozitare nu poate depăși 5 luni de la data fabricației. Tablele fără strat de protecție organic cu straturi metalice de grosimi Z200, AZ150 și ZA255 pot fi utilizate în interiorul clădirilor în medii cu categoriile de corozivitate C1 și C2 conform PN-EN ISO 12944-2: 2001

Tăierea tablei

Este interzisă utilizarea uneltele care provoacă un efect termic (creștere bruscă a temperaturii) la tăierea tablei, de exemplu a polizorului unghiular. Acest lucru deteriorează stratul organic și de zinc și, dacă se aplică în consecință la începerea procesului de coroziune, poate acceleră topirea piliturilor fierbinți pe suprafața foii de tablă. Uneltele potrivite pentru această activitate sunt foarfecile cu vibrații Nibbler, sau, pentru suprafețe mici, foarfecile manuale.



Întreținere

Atenție - una dintre condițiile de acordare a garanției este protecția cu lac a marginilor tăiate expuse ale tablei prevăzute.

În cazul în care apar deteriorări ale stratului de protecție produse în timpul transportului, asamblării și prelucrării, acestea se remediază aplicând lac exact pe locul deteriorării, curățând mai întâi suprafața de murdărie și grăsimi. La marginile tăiate neprotejate cu lac se poate produce desprinderea stratului de protecție. Acesta este un fenomen natural și nu constituie motiv de reclamație. Anual, este recomandată inspecția acoperișului în scopul desfășurării lucrărilor de întreținere necesare.

4. Tipurile de substrat pentru montarea panourilor de acoperiș ZIPP

FIG.1: substratul recomandat pentru panourile de acoperiș ZIPP este o astereală completă realizată din scandură rindeluită sau plăci OSB cu grosime de 22mm. Peste o astfel de astereală trebuie aplicată membrana de ventilație.

FIG.2: dacă la construcția substratului este utilizată astereală rarita trebuie utilizată o membrană permeabilă la vaporii. Distanța dintre scânduri trebuie să fie cuprinsă între 50-100 mm. Această soluție poate provoca un zgomot ușor, dar perceptibil al tablei. Se recomandă utilizarea unei benzi izolatoare fonice de o lățime de min. 10 cm, lipită pe mijlocul fiecărui panou. Eventual trebuie executate benzi din membrana de acoperiș, compuse din trei părți și fixate de scânduri cu ajutorul unui capsator. Izolația fonică va ridica panoul în centrul său, minimalizând astfel posibilitatea de ondulare.

FIG.3: montarea pe șipci presupune utilizarea unor șipci de 40x50 mm la o distanță ce nu depășește 200 mm. În cazul montării pe șipci, recomandăm utilizarea panourilor de acoperiș ZIPP cu strat de protecție antifonic **SOUNDCONTROL**.



ATENȚIE

Nu se recomandă montarea pe șipci în cazul în care se dorește îmbinarea pe lățime a foilor.



RECOMANDARE DE MONTARE

Se recomandă montarea pe astereală.

Suprafața pe care se montează trebuie executată în conformitate cu normele de construcție ale acoperișurilor.

Șipurile trebuie să fie perfect nivelate.

FIG.1

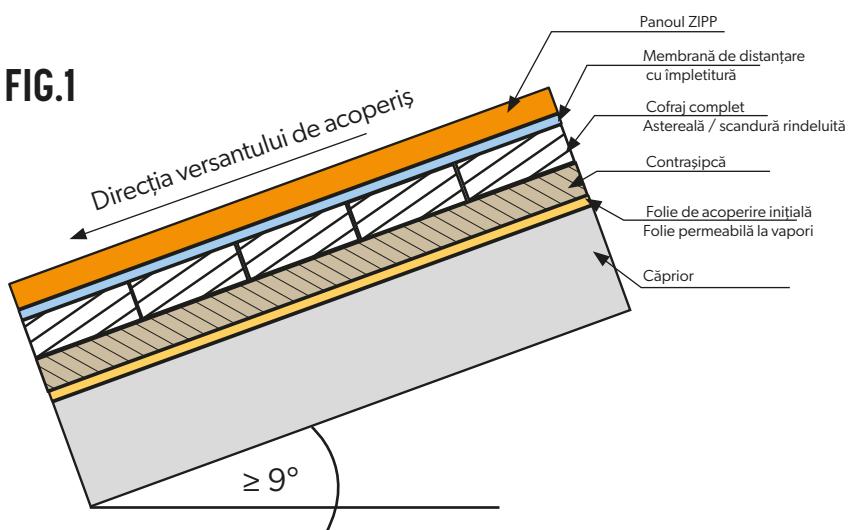


FIG.2

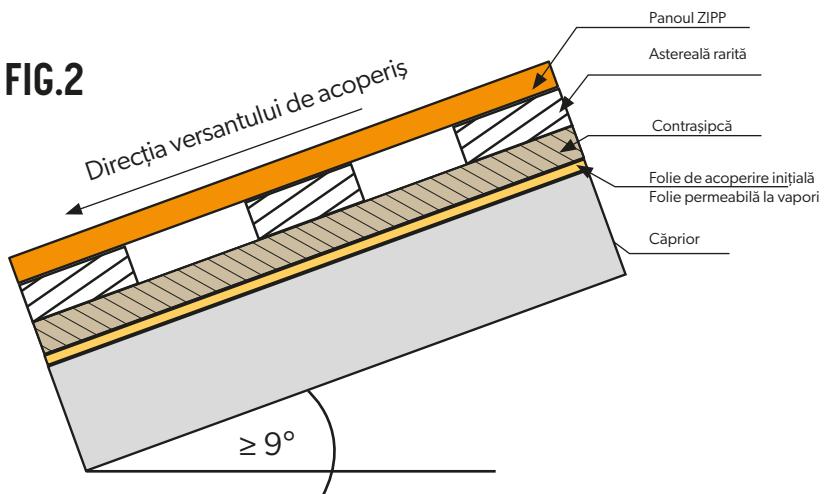
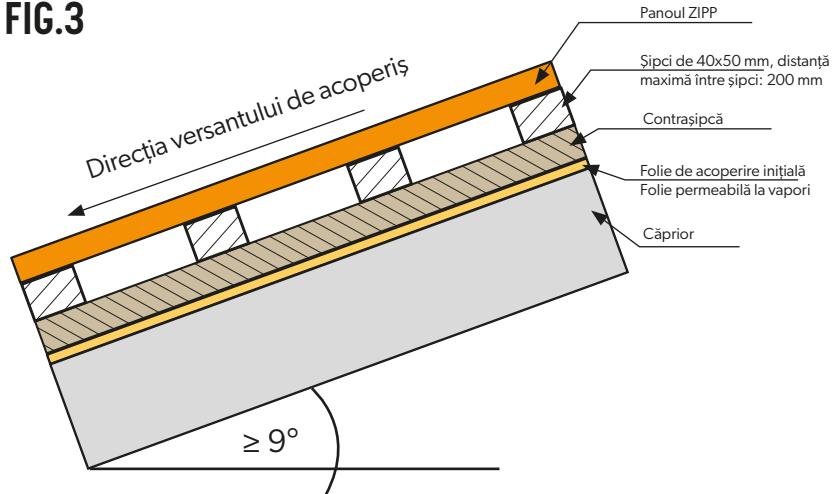


FIG.3



Nerespectarea recomandărilor de montare pe șipci poate avea ca efect o creștere a fenomenului de ondulare a tablei și un nivel de zgomot mai ridicat, datorat factorilor atmosferici (vânt, ploaie).

5. Construcția acoperișului

Înainte a începe montajul, verificați corectitudinea structurii, printre altele: diagonalele, planeitatea. Distanța de la astereală la streașină trebuie determinată ținând cont de instalarea șorțului streașină de pornire ZIPP.

Panoul de acoperiș ZIPP poate fi utilizat pentru acoperișurile cu o înclinație mai mare de 9°. Montarea pe supafe cu un unghi de înclinare mai mic necesită consultarea în prealabil a consilierului tehnic al producătorului privind pregătirea substratului acoperișului. Tăierea foilor la dimensiuni nu ține cont de gradele de înclinație ale pantelor. Lungimea maximă a foii dintr-un segment este de 10 metri liniari.

Panourile de acoperiș ZIPP se recomandă să fie instalate pe acoperișuri cu asterială continuă din scandură. Pentru a realiza astereală trebuie montată pe căpriori o membrană de difuzie, iar apoi se montează contrașipurile și se realizează astereală. În acest mod este pregătit spațiul de ventilare al mansardei. Pe asterială din beton montăm membrana de ventilație. Trebuie avut grijă ca membrana de ventilație să fie fixată prin lipire pe șorțul de streașină. Această soluție pregătește totodată mansarda clientului pentru a fi izolată termic.



Pregătirea atentă a structurii acoperișului are un rol crucial pentru estetica acestuia. Erorile comise în acest stadiu pot duce la ondulații vizibile și la crăpături pe suprafața panourilor.



ATENȚIE!

Datorită construcției panourilor de acoperiș, este posibilă apariția efectului de așa-numită „Ondulare” a tablei de pe acoperiș. Acesta este un fenomen natural pentru acest tip de produs.

FIG. 4: CONTROLUL DIAGONALELOR

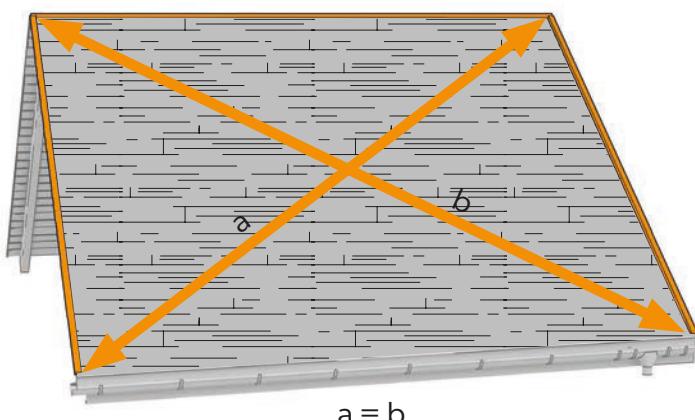


FIG. 5: ASTEREAĽĂ COMPLETĀ A ACOPERIŠULUI ȘI BANDA ADEZIVA DE PE ȘORȚUL DE STREAŞINĂ.

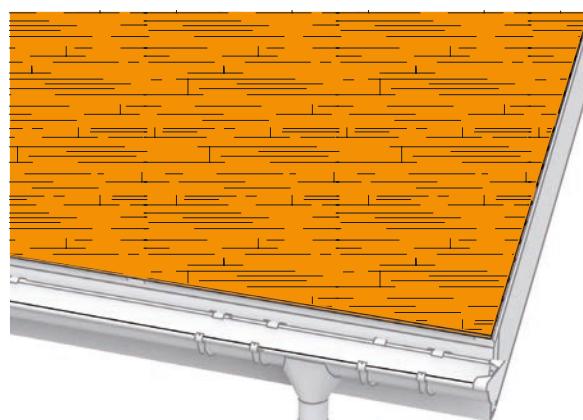
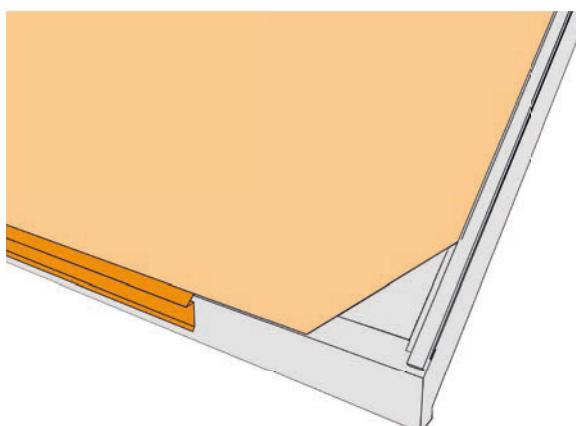


FIG. 6: LIPIREA MEMBRANEI DE ȘORȚUL STREAŞINĂ



6. Montarea șorțului de streașină

Șorțul streașină este un element din tablă dedicat panourilor de acoperiș **LAMBDA 2.0, FIT și ZIPP**. Datorită realizării acestuia cu o margine proeminentă, aceasta combină funcționalitatea șorțului streașină cu cea a profilului de pornire care permite o execuție estetică a streașinei acoperișului.

Montarea șorțului de streașină trebuie făcută după instalarea celorlalte elemente ale streșinii (șorțului de streașină II) și jgheaburile.

Șorțul streașină se montează drept în linia streșinii, fixându-l de prima scândură (șipcă) cu ajutorul șuruburilor de montare dedicate, cu șaibă. Înainte de fixarea definitivă a șorțurilor trebuie verificată alinierea acestora.

Șuruburi de montare pentru banda de pornire



Șurub de montare L
4,2 x 19 mm pentru
oțel

Șurub de montare L
4,2 x 30 mm pentru
lemn

FIG. 7: ȘORȚ DE STREAȘINĂ

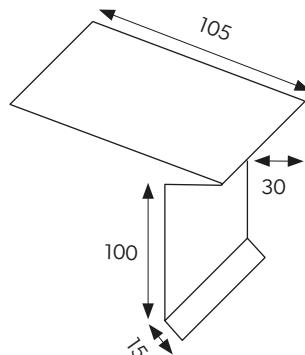
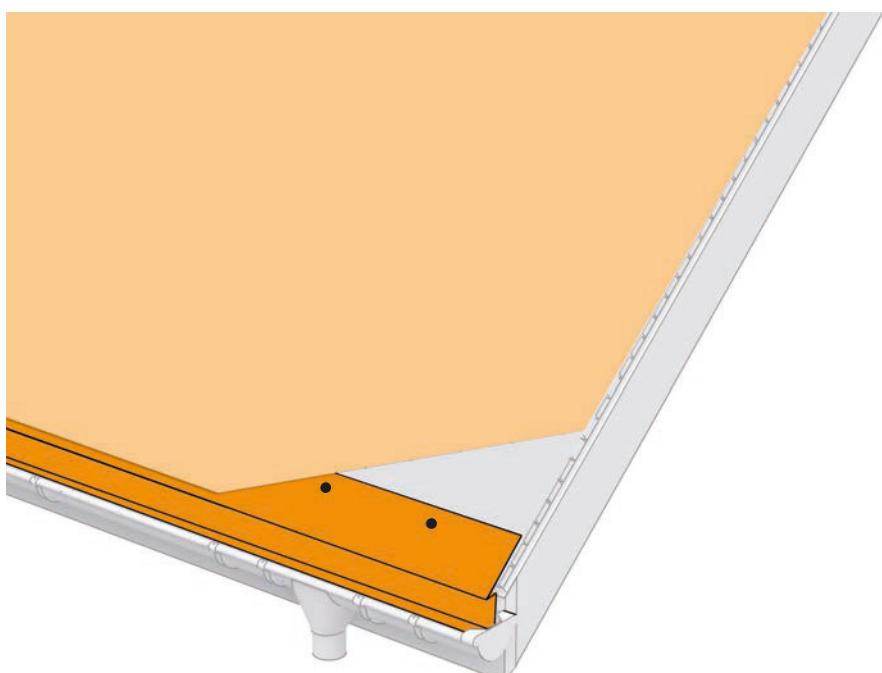


FIG. 8: ȘORȚ DE STREAȘINĂ I DE PORNIRE - MONTARE



7. Covorul de ventilație

Pentru a asigura o ventilație adecvată a acoperișului se recomandă folosirea unei membrane de ventilație.

FIG. 9. COVORUL DE VENTILAȚIE



8. Șipca bordurii fronton

De-a lungul marginii versantului se poate (ca una dintre soluții) monta o șipcă, așa-numita șipcă a bordurii fronton. Aceasta constituie un suport pentru primul panou de acoperiș și pentru bordura fronton.



De precizia deosebită acordată la asamblarea scândurii de margine depinde poziționarea egală a panourilor următoare.

FIG. 10 ȘIPCA PENTRU BORDURA FRONTON - UNA DINTRU POSIBILELE SOLUȚII



9. Montarea primului panou

Panourile de acoperiș ZIPP sunt executate cu decuparea BEND LOCK astfel încât se înlesnește fixarea acestora pe șorțul de streașină.

Panourile de acoperiș **ZIPP** sunt echipate cu soluția **BEND LOCK**, adică marginea anterioară care creează aşa numita limbă (prelungirea secțiunii din mijloc) au fost tăiate din fabrică, fapt ce înlesnește efectuarea îndoituirii pentru prinderea cu cârlige a panoului de banda de pornire (**a** se vedea Fig. 16).

Înînd cont de forța de aspirație, se recomandă ca, după masurarea apei, lațimea panoului de margine să fie astfel alese încât să nu apară lațimi complete. De exemplu dacă pe versant încap 10 panouri întregi, începeți și încheiați acoperirea de la jumătatea panoului. În acest mod fixarea panourilor de margine va fi mai solidă.



Înainte de a fixa foaia de structură construcției, cu un ciocan de cauciuc, bateți ușor marginea îndoită până la banda de pornire, lăsând un spațiu de dilatare de 10-15 mm, în modul indicat în fig. 11.

Montăm foile pe construcție cu ajutorul suruburilor, între ștanțări (fig. 12) la distanțe de 200 - 400 mm.

FIG. 11 FIXAREA BEND LOCK PE ȘORȚUL DE STREAȘINĂ

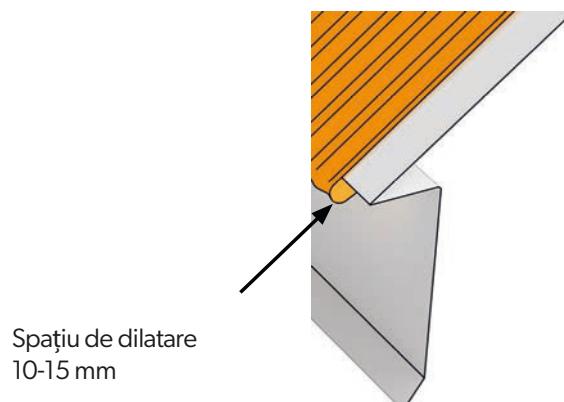


Fig. 12: MONTAREA PRIMULUI PANOU

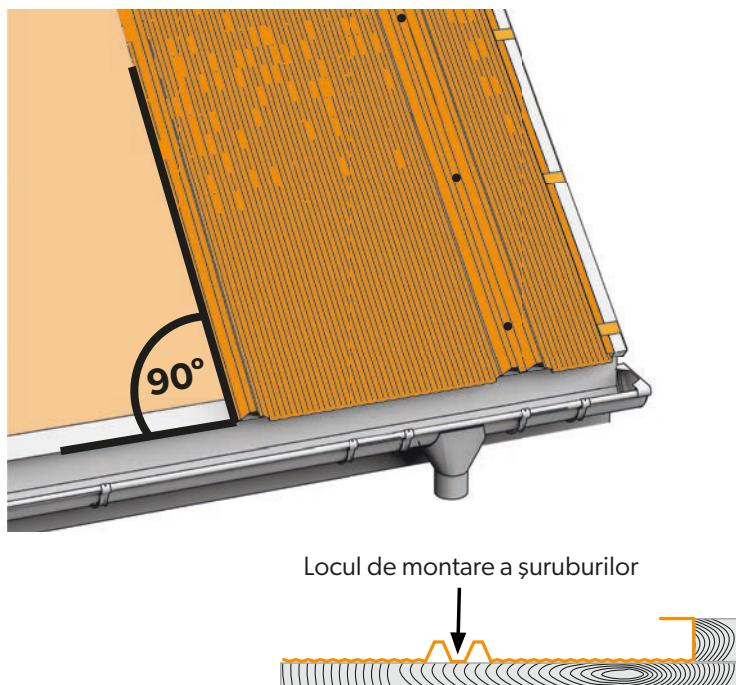


FIG. 13 ÎMPĂRTIREA PANOURILOR PE ACOPERIȘ.

1	2	2	2	2	2	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

1. Panou de margine
2. Panou întreg

10. Montarea panourilor din margine

Montarea panourilor poate fi începută atât din partea dreaptă, cât și din partea stângă. De-a lungul marginii acoperișului fixați o șipcă, tăiați panoul la înălțimea șipcii + 20 mm pentru clemă.

Nu uitați că panourile din margine trebuie să aibă aceeași lățime, de aceea este foarte important ca înainte de a începe montarea să verificați geometria acoperișului. Pe panourile din margine clemele se monteză mai des, la fiecare 300 mm.

Panoul de margine trebuie bine fixat de șipca bordurii fronton cu ajutorul clemelor, astfel încat să permită dilatarea panoului pe lungime (fig. 15). Trebuie acordată o atenție specială lăsării unui spațiu de dilatare de 10-15 mm.

FIG. 14: TĂIEREA PANOULUI LA DIMENSIUNEA SCÂNDURII MARGINALE

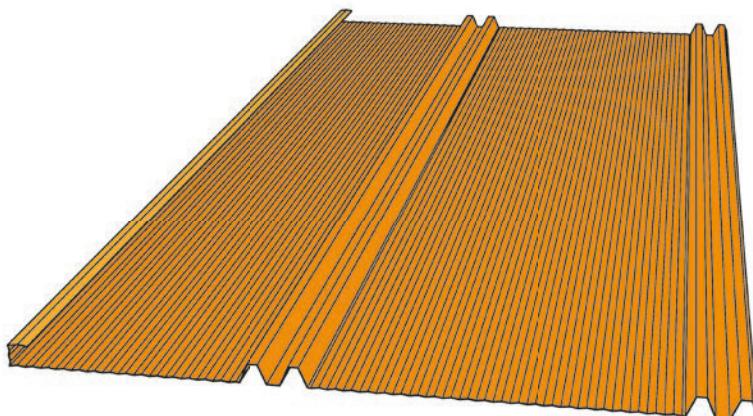
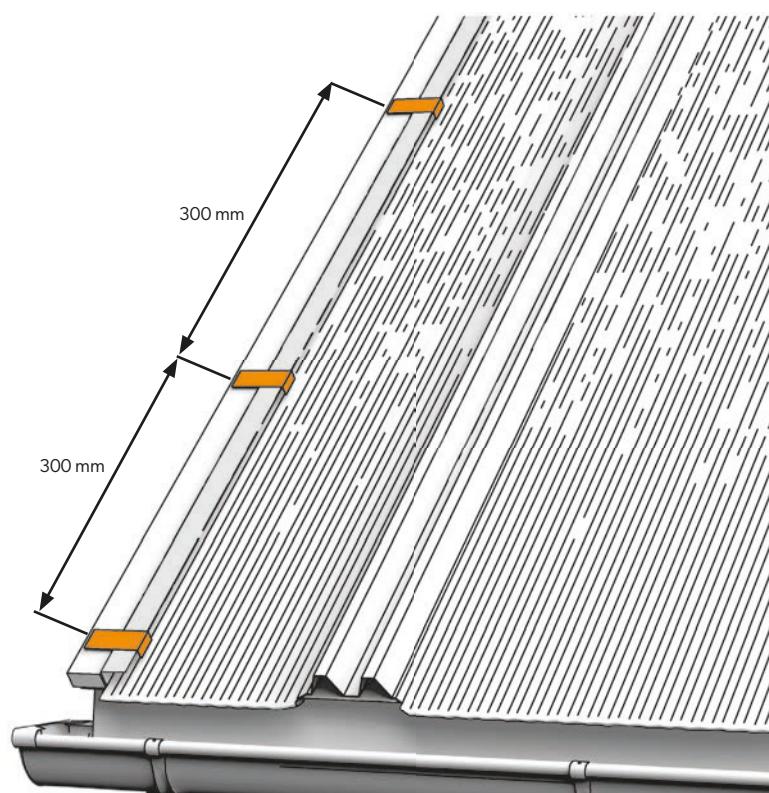


FIG. 15: MONTAREA CLEMELOR



11. Montarea panourilor dinspre streașină

Pentru a usura montajul (pentru a elibera decupajele foilor dinspre streașină) panourile sunt fabricate cu decupajul BEND LOCK astfel fiind necesară doar îndoarea capetelor.

FIG.16 PANOU DE ACOPERIȘ ZIPP - PREGATIRE BEND LOCK

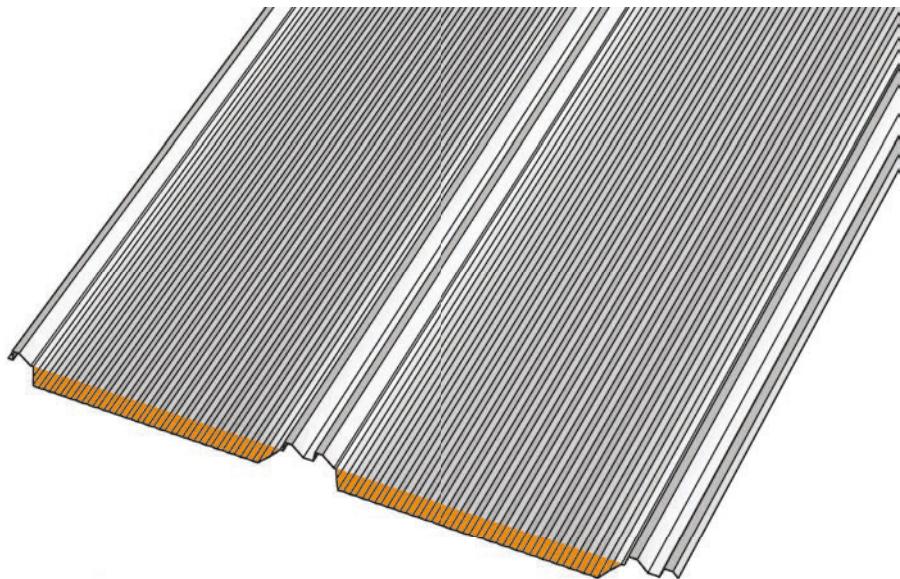


FIG. 17 ÎMBINAREA PANOURILOR PE ORIZONTALĂ

După cum s-a menționat mai sus, panourile pentru acoperiș ZIPP pot fi montate atât începând din partea stângă spre partea dreaptă, cât și din partea dreaptă spre partea stângă. În același timp, nu trebuie să uităm, că datorită executării îndoitorii la montarea din dreapta spre stânga, fiecare foaie următoare va fi așezată peste cea anterioară, iar în cazul montării din stânga spre dreapta, fiecare foaie ce urmează va fi așezată sub cea anterioară, după cum este ilustrat în figura 17.

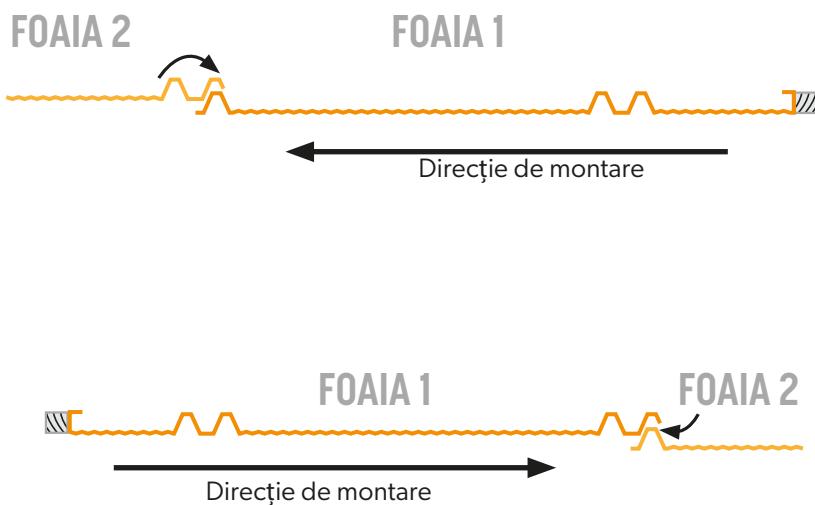


FIG. 18 PRINDEREA CU CÂRLIGE A FOII DE BANDA DE PORNIRE ȘI UNIREA PANOURILOR PRIN METODA „FERMOARULUI”

Vom instala panourile următoare prințând pliul **BEND-LOCK** de șorțul de streașină, iar apoi închidem încuietorile pe întreaga lungime a foii de tablă. Aceasta este aşa numita „metodă a fermoarului” (începem de la streașină și ne deplasăm în direcția coamei).



FIG. 19 STABILIREA SUPRAPUNERILOR



12. Îmbinarea panourilor pe lățime

În cazul în care lungimea acoperișului depășește lungimea maximă din fabricație a panourilor, se recomandă o îmbinare pe lățime. Cea mai bună metodă, în ceea ce privește eficiența și caracterul estetic, este utilizarea unui element de conectare a panourilor dedicat..

Îmbinăm panourile de acoperiș **ZIPP** pe lățime, într-o singură linie. În acest scop, pe panoul inferior trebuie montat un conector de panou. Acesta are rol de bandă de pornire pentru panourile superioare. Atunci când se stabilește înălțimea de instalare a conectorilor panoului, trebuie anticipată valoarea suprapunerii panoului pe care dorim să o realizăm. Pe măsură ce străpungem panoul inferior cu șuruburile, suprafețele dintre foi trebuie sigilate. În acest scop, vom utiliza o bandă de etanșare sau material de etanșare pentru acoperișuri. Utilizăm materialul de etanșare pe toată suprafața dintre nervuri, chiar și acolo unde nu există un conector de panou. Această acțiune are ca scop păstrarea caracterului etanș și previne absorbția capilară a apei provenite din precipitații.

Suprapunerea la îmbinarea longitudinală trebuie să fie de 120 - 250 mm lungime, în funcție de unghiul de înclinare al acoperișului.

Fig. 20: CONECTORUL PANOULUI DE ACOPERIȘ

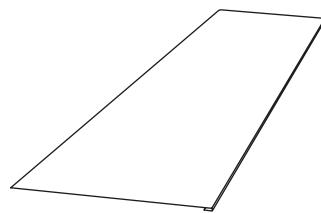


Fig. 21: MONTAREA CONECTORILOR DE PANOURI

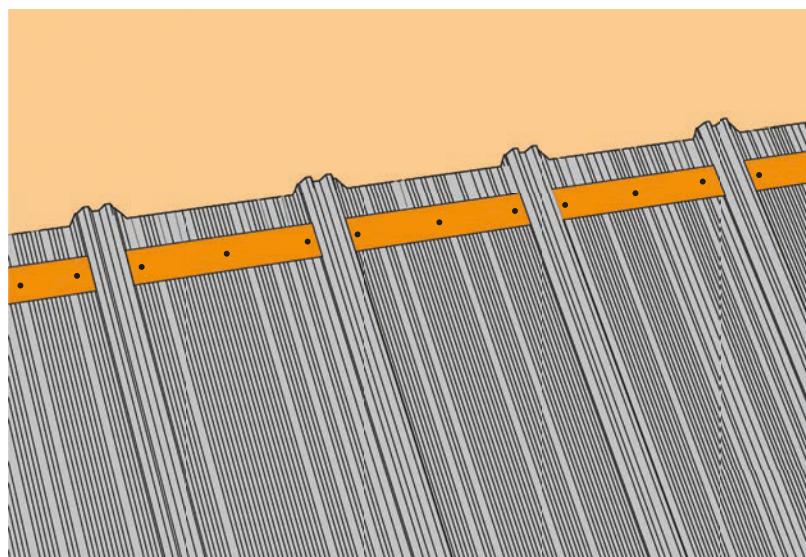
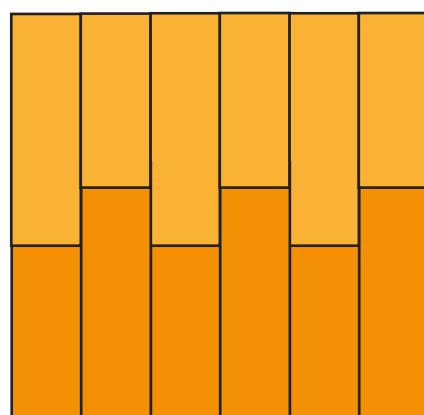
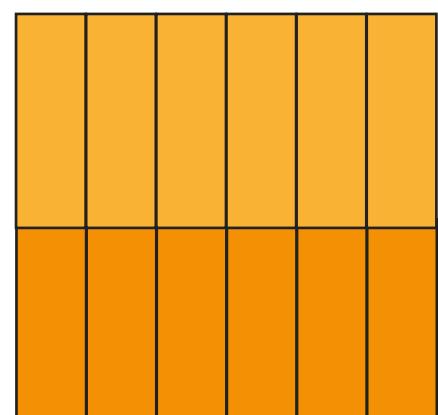


Fig. 22: MONTAREA CONECTORILOR DE PANOURI



Îmbinarea decalată a panourilor
(metoda recomandată)



Îmbinarea in linie



Suprapunerea la îmbinarea longitudinală trebuie să fie de 120 - 250 mm lungime, în funcție de unghiul de înclinare al acoperișului.

Conectăm următoarele panouri agățându-le mai întâi de conector, iar apoi așezându-le pe panoul precedent.

Fig. 23: ÎMBINAREA PANOURILOR PE LÂTIME

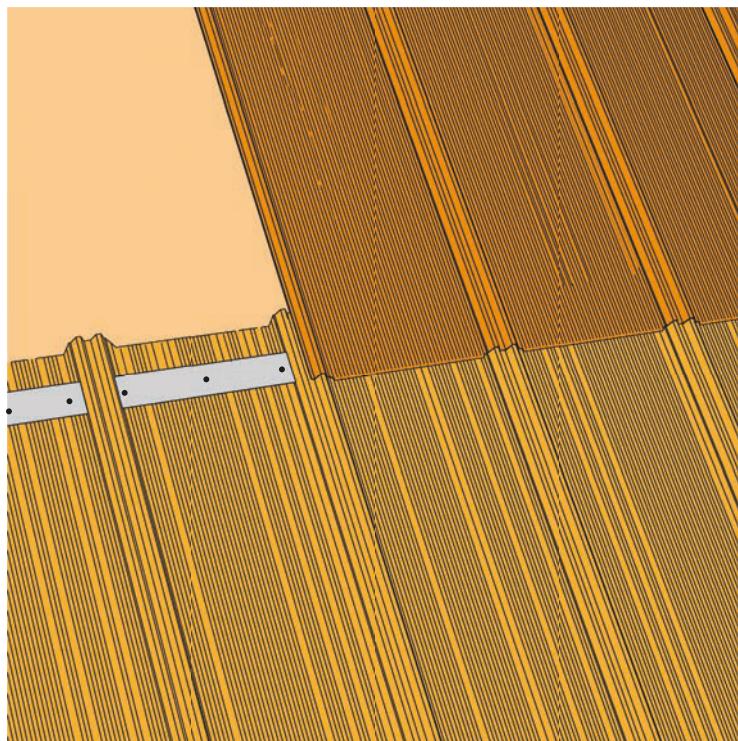
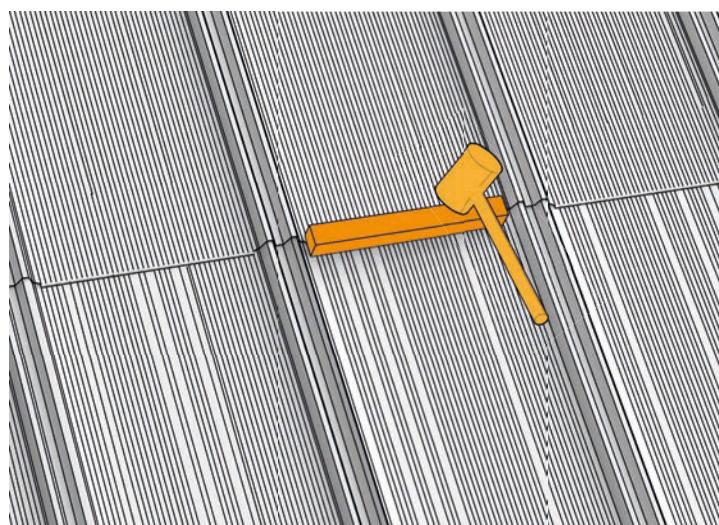


Fig. 24 STABILIZAREA SUPRAPUNERILOR

După prinderea panoului superior de conector, reglăm suprapunerile iar apoi, cu ajutorul unui bloc de lemn și a unui ciocan de tinichigerie, închidem (lipim) închizătorile. După această acțiune, putem să înșurubăm definitiv panoul de construcție.



13. Montarea bordurii fronton

Deoarece la marginea pantei acoperișului se produc forțe puternice de aspirație, trebuie să executam o fixare cât mai solidă.

Panoul de margine trebuie bine fixat de șipca bordurii fronton cu ajutorul sistemului de cleme, astfel încât să permită funcționarea panoului pe lungime. Fixarea solidă garantează rezistența la acțiunea forțelor de aspirație ce se produc pe marginea suprafeței acoperișului.

FIG. 25: MONTAREA BORDURII FRONTON - PREGĂTIRE MARGINI

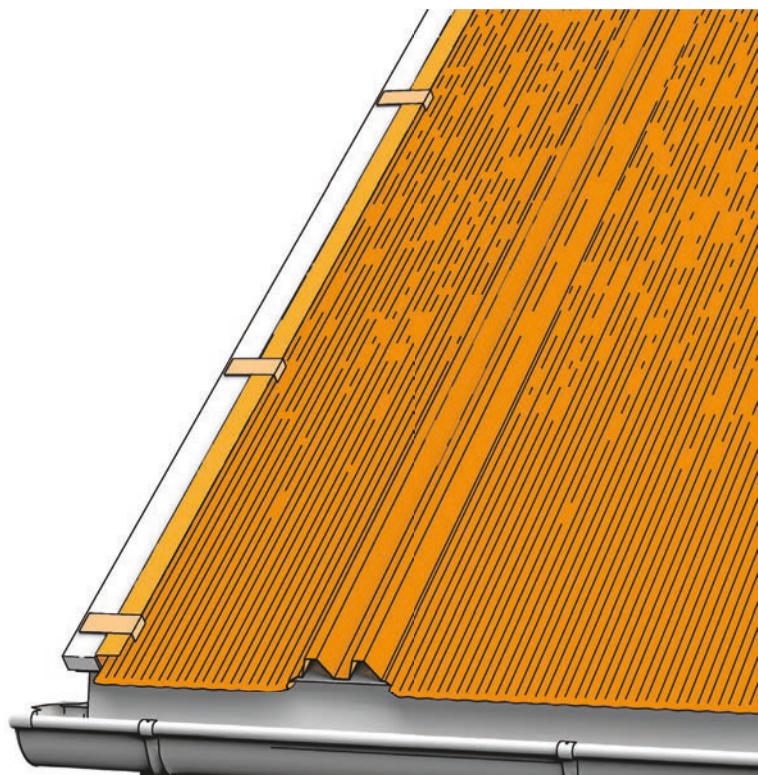
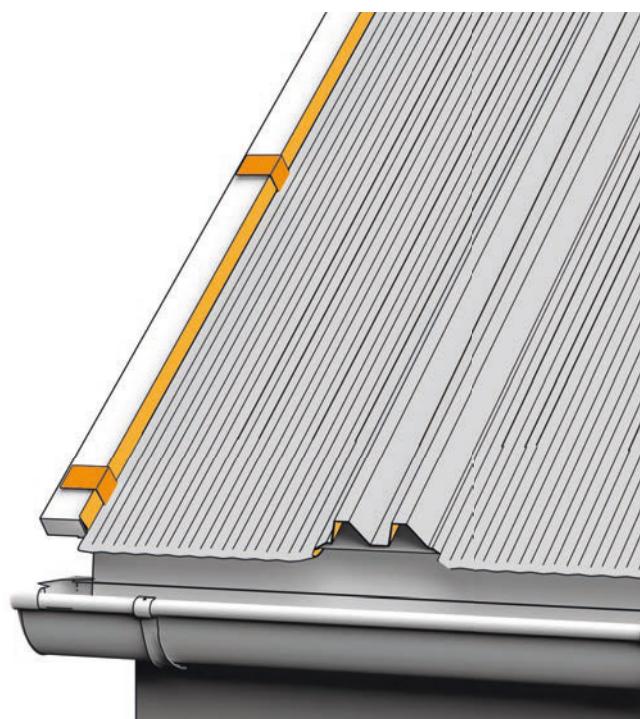


FIG. 26: MONTAREA BORDURII FRONTON - PREGĂTIRE MARGINI

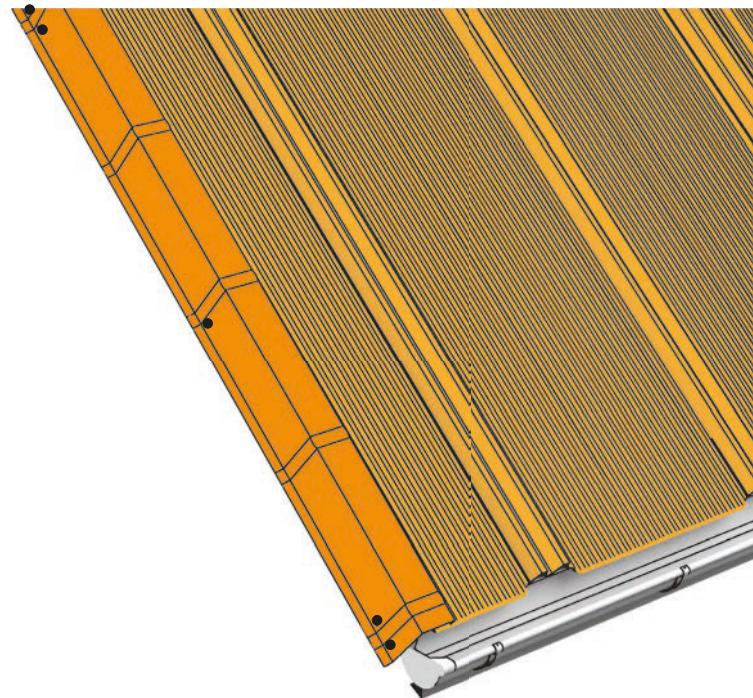


Apoi, vom fixa pliul BEND LOCK pe șorț.

FIG. 27: MONTAREA BORDURII FRONTON

La montarea bordurii fronton trebuie folosite șuruburi autoforante. La îmbinarea bordurilor fronton se folosește o suprapunere de 15-30 mm.

Pentru o mai bună estetică a acoperișului recomandăm utilizarea bordurilor fronton tip III, aspect discutat la pregătirile practice din cadrul academiei IMPRO.

**14. Montarea elementelor universale de ventilație și a coamelor**

Element universal de ventilație îndeplinește funcția de suport pentru coamă. Datorită perforațiilor, acesta asigură ventilația corespunzătoare a acoperișului.

**RECOMANDARE DE MONTARE**

Înainte de montare trebuie să tăiați elementele de ventilație pentru un montaj corect al coamei.

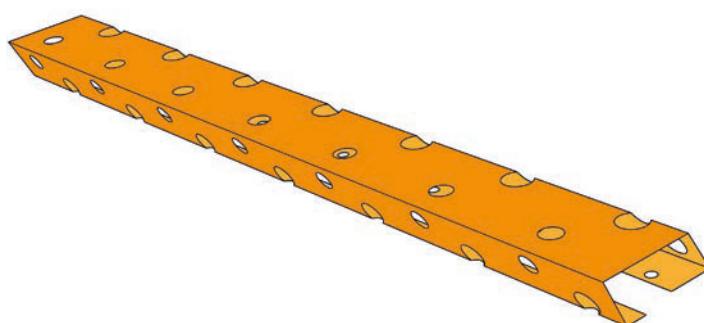
FIG. 28: ELEMENT UNIVERSAL DE VENTILAȚIE

FIG. 29: MONTAREA ELEMENTULUI UNIVERSAL DE VENTILAȚIE

Înainte de fixarea coamei, trebuie montat elementul universal de ventilație. În acest scop, utilizați șuruburi autoforante de 4,8 x 20 mm sau șuruburi de montare „L” 4,2 x 30 sunt necesare două elemente de ventilație).

Elementul universal de ventilație trebuie montat cu ajutorul orificiilor de montaj situat în partea superioară a elementului, așa cum se arată în figura alăturată.

Recomandăm etanșarea instalației elementului de tinichigerie, la fel ca în cazul instalării conectorului. Acest aspect este discutat în detaliu în cadrul cursurilor practice IMPRO..

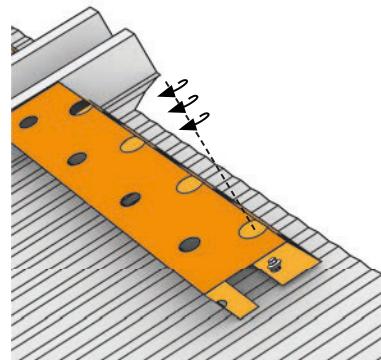
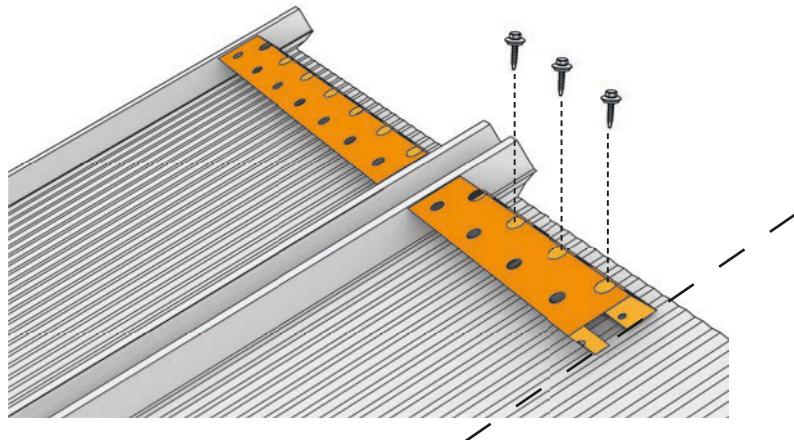
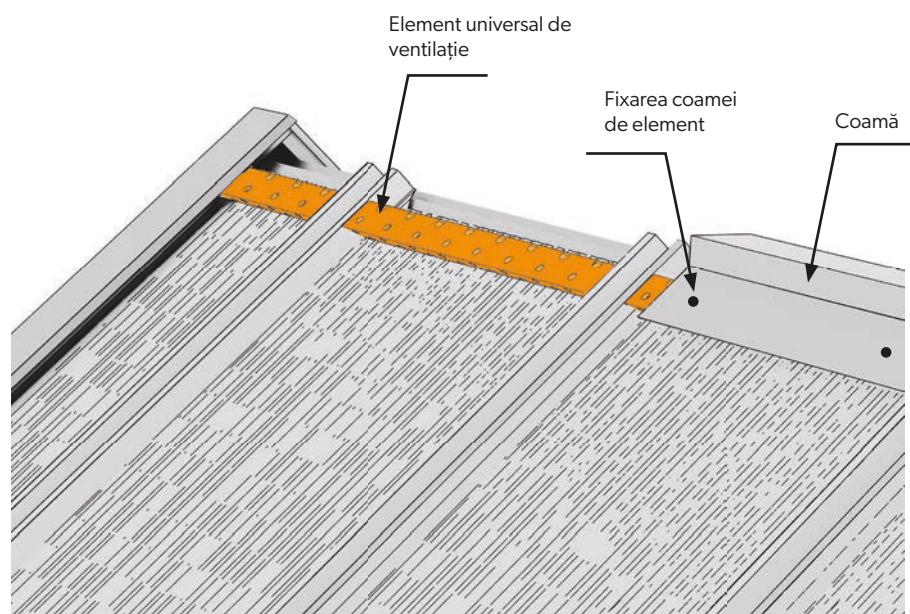


FIG. 30 MONTAREA COAMEI

Fixăm coama la elementul universal pentru ventilație utilizând șuruburi autoforante de 4,8 x 20 mm, cel puțin la fiecare 300 mm „tablă cu tablă”, reglând în prealabil deschiderea acesteia la unghiul acoperișului.



15. Montarea doliei

Montarea doliei începe cu potrivirea acesteia cu colțul. La marcarea și tăierea formei, trebuie să se prevadă o suprapunere de 30 mm pentru îndoirea pe șorțul de streașină.

FIG. 31 MONTAREA DOLIEI

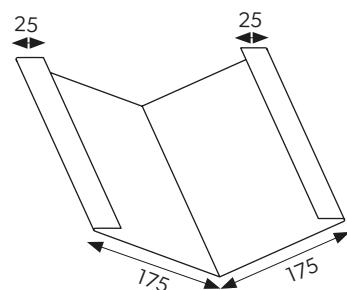
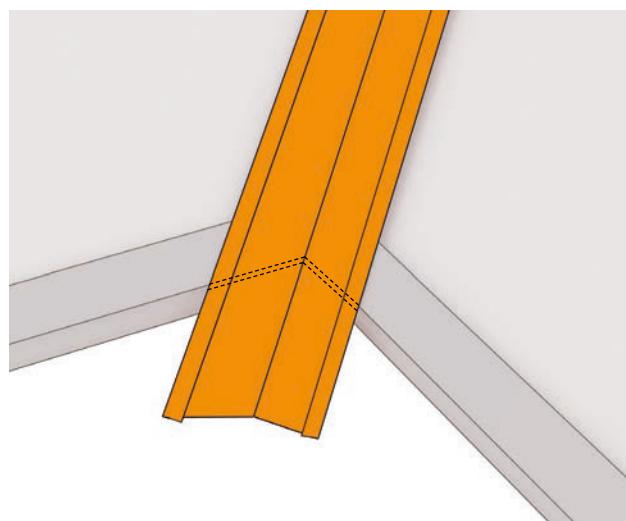
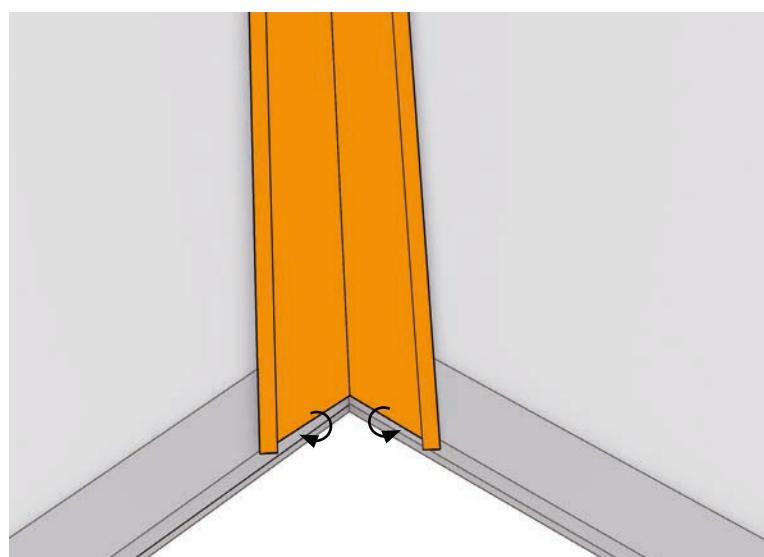


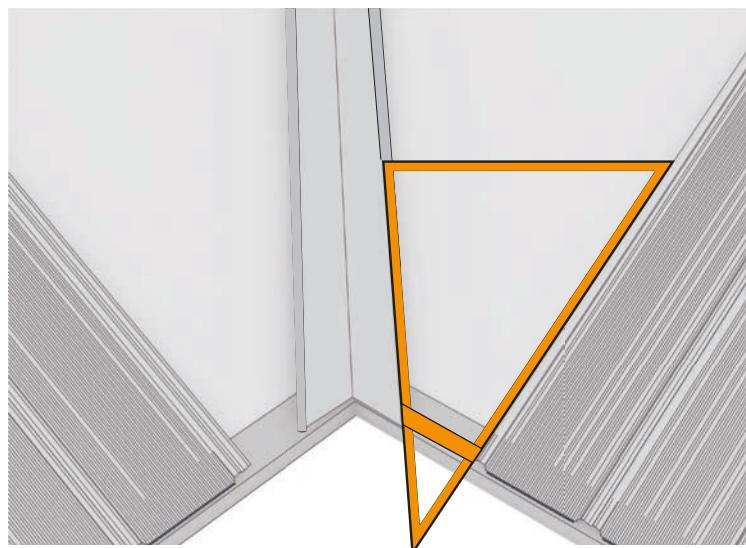
FIG. 32 MONTAREA DOLIEI

Cu ajutorul îndoitorii executate atașăm dolia la banda de pornire și o montăm pe construcție de la streașină până la coamă cu ajutorul clemelor, fără să uităm să adaptăm corespunzător suprapunerea față de unghiul de înclinare al acoperișului.



Înainte de a tăia și instala panourile adiacente doliei, măsurăți unghiu executând un şablon din şipci.

FIG. 33: TĂIEREA PANOULUI LA DIMENSIUNEA DOLIEI



Apoi, cu ajutorul şablonului, tăiem panoul la dimensiune, lăsând 30 de mm de suprapunere pentru executarea falțului la dolie.

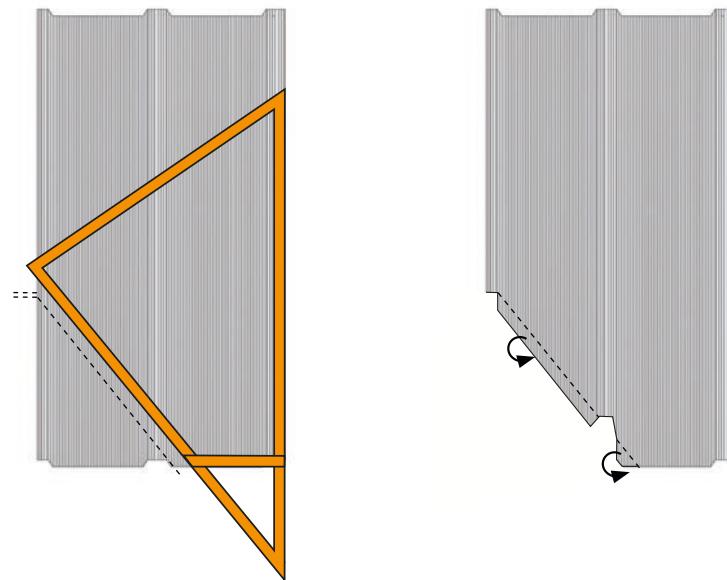
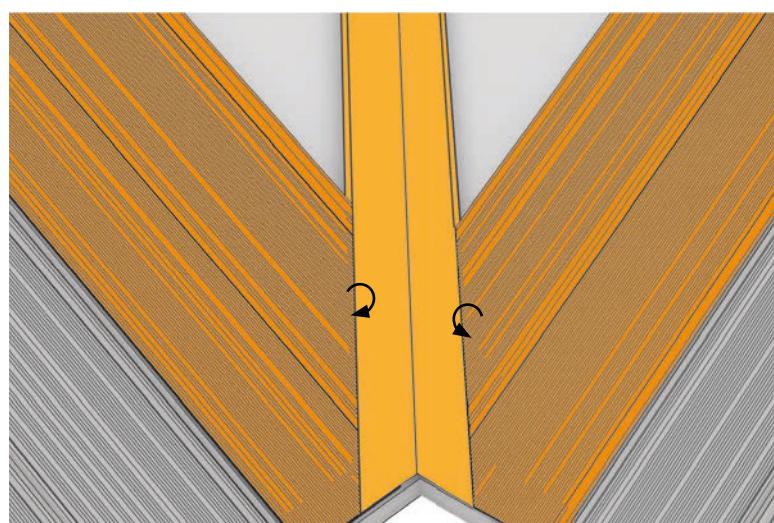


FIG. 34 MONTAREA PANOULUI LA DOLIE

Apoi prindem panoul de marginea doliei.



16. Montarea bordurii perete

În aceste instrucțiuni vă prezentăm una dintre posibilele soluții.

Primul pas îl constituie pregătirea și fixarea de suprafață acoperișului a clemelor de prindere, care servesc la fixarea panoului din margine. Aceste sisteme de prindere pot fi confectionate din fâșii de tablă, îndoite în unghi drept. În cadrul soluției discutate, bordura de perete constituie plierea panoului din margine pe perete. Această pliere trebuie să aibă o înălțime de minim 200 mm, clemă de prindere lipită de perete lipit de perete trebuie să aibă o lungime corespunzătoare față de pliul panoului din margine, pentru a oferi posibilitatea executării îmbinării.

FIG. 35: MONTEAREA CLEMELOR DE PRINDERE DE SUPRAFAȚA ACOPERIȘULUI

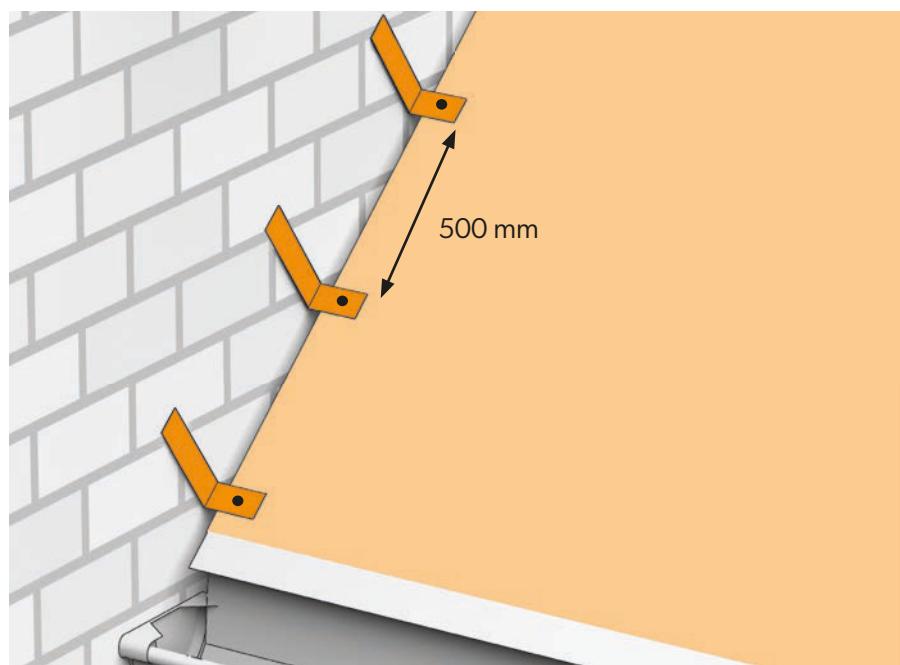


FIG.36 INSTALAREA BORDURII LA PERETE

Elementul confectionat din panoul din margine trebuie să aibă o înălțime de cel puțin 200 mm, în plus, marginea sa superioară trebuie pliată pentru a face posibilă îmbinarea ei deplină și sigură cu dispozitivele de prindere pregătite anterior fără a fi nevoie de fixare suplimentară.

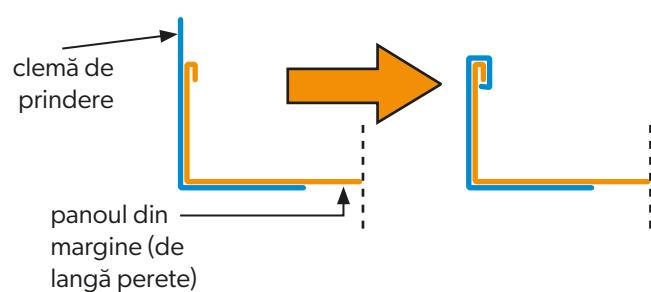
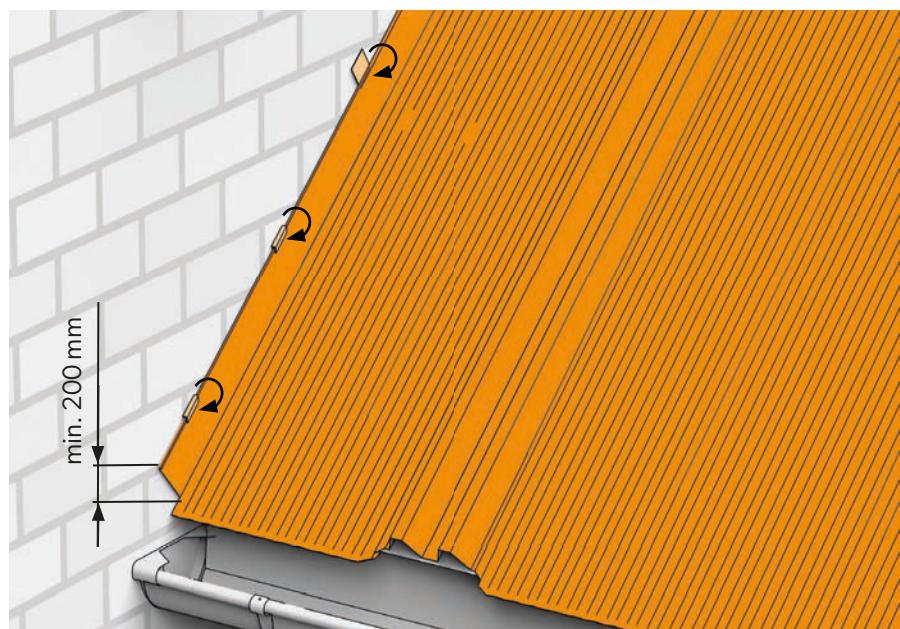
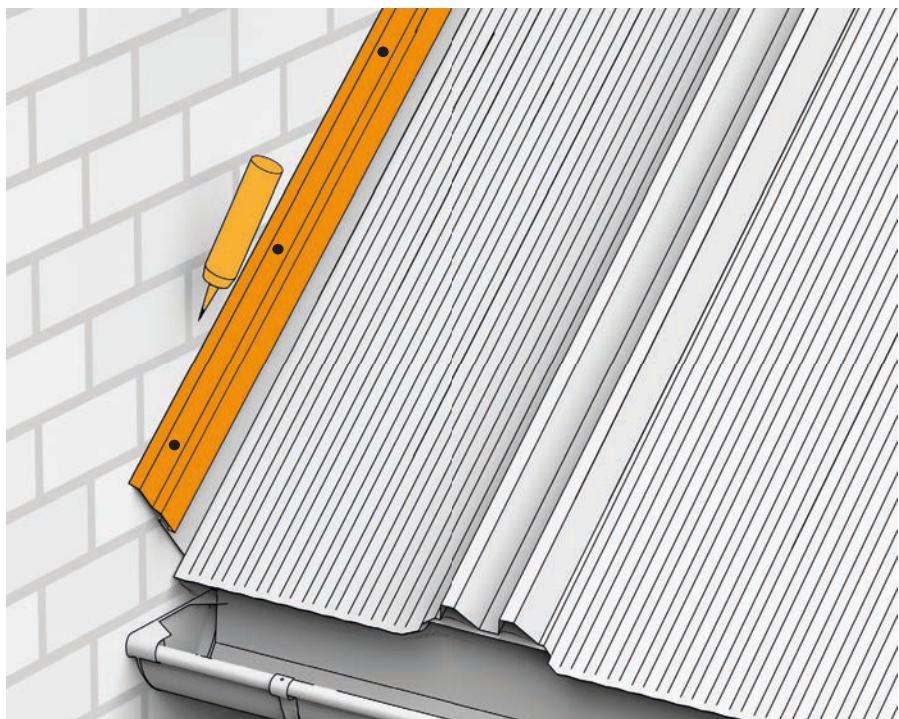


FIG. 37 MONTAREA BAREI DE DILATARE

Îmbinarea cu peretele trebuie protejată cu o bară de dilatare și în caz de nevoie trebuie etanșată cu material de etanșare pentru acoperiș.

Bara de dilatare trebuie fixată de perete.



Note





IMPRO®



S.C. IMPRO® S.R.L.
Str. Leonardo da Vinci nr 15
Jucu Herghelie, TETAROM III Jud. Cluj

J12/1395/06.07.2009, CUI RO 24658640
BANCA TRANSILVANIA Cluj-Napoca

Centre de producție:
Production plants:

Str. Leonadro da Vinci nr 15
Jucu Herghelie, TETAROM III, Jud. Cluj

DN 59 km 8+550 m stânga,
Parcul Industrial INCONTRO
307221 Chișoda, jud. Timiș.

07/2022/RO