



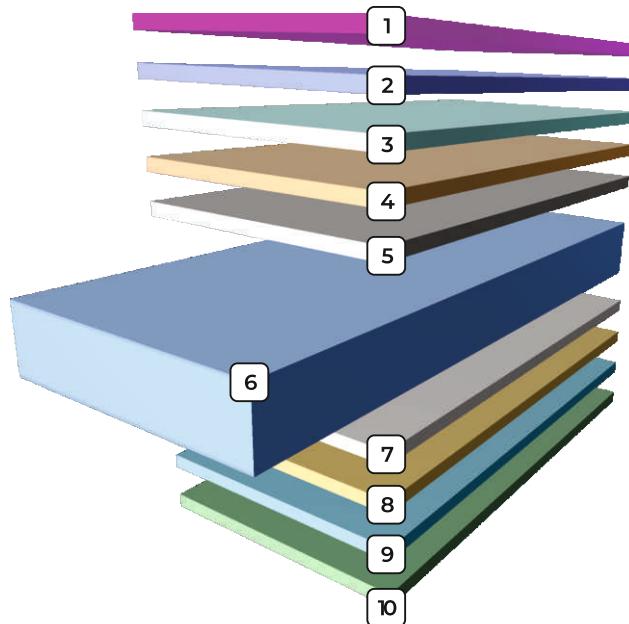
**BILKA**<sup>®</sup>  
• sisteme pentru acoperișuri •



# **GHID MONTAJ**

## ȚIGLĂ METALICĂ

## COMPOZIȚIA MATERIALELOR - SISTEMUL DE STRATURI:



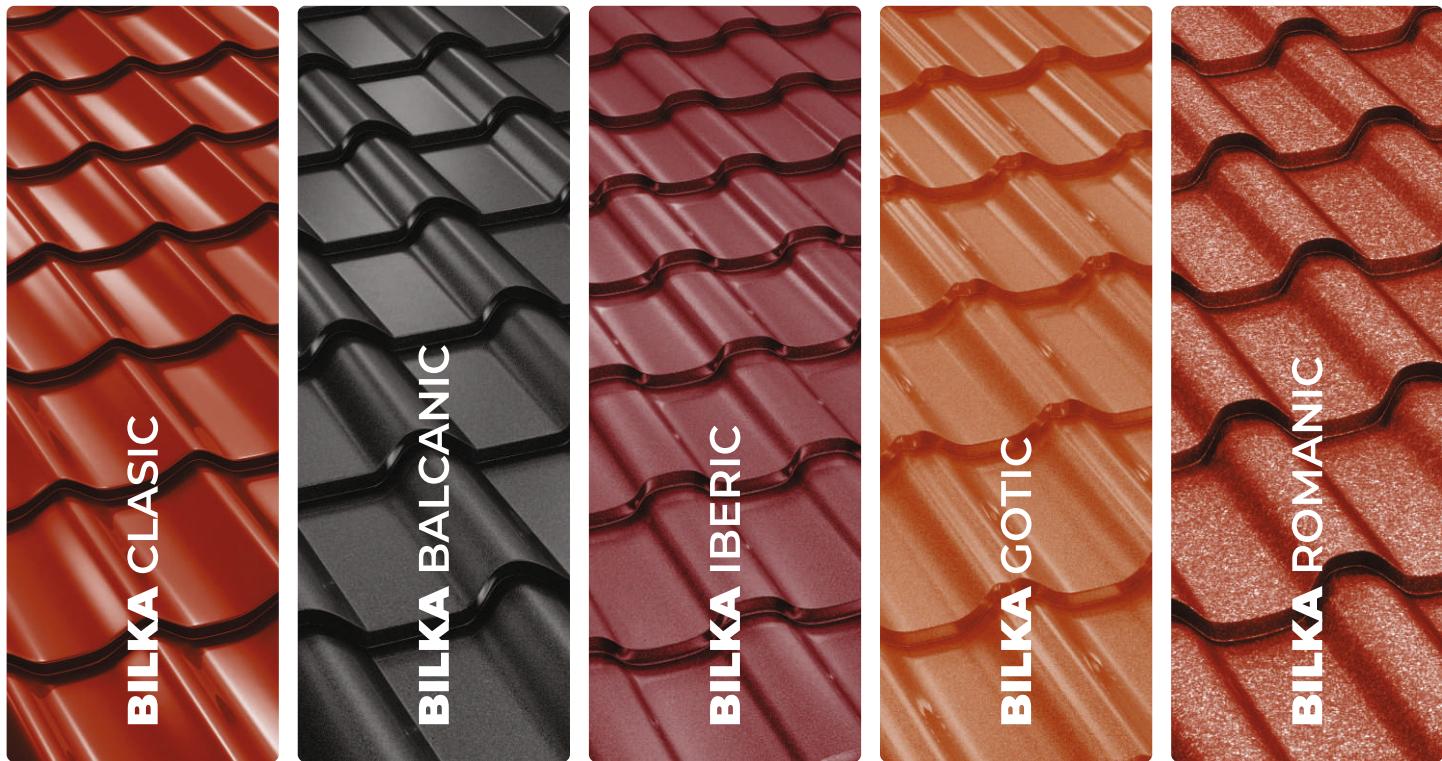
## COMPOZIȚIA MATERIALELOR - SISTEMUL DE STRATURI: MAT

- 1 - folie protectoare PVC: grosime 50 - 200 µm  
(aplicarea acesteia se face conform comenzi)
- 2 - lacul de suprafață: poliester (PE) 35 µm\*
  - lacul de suprafață: poliester (PE), finisaj GrandeMat 50 µm
- 3 - stratul de bază: poliester (PE) min. 5 µm
- 4/8 - strat pasivare
- 5/7 - stratul de zinc: 225 - 275 g/m<sup>2</sup>
- 6 - tablă din oțel
- 9 - strat de bază: poliester (PE) min. 7 µm
- 10 - strat anticondensare (se aplică conform comenzi)
  - \* la cerere stratul de vopsea poate fi de 200 µm,  
termen de livrare maxim 60 zile.

## COMPOZIȚIA MATERIALELOR - SISTEMUL DE STRATURI: LUCIOS

- 1 - folie protectoare PVC: grosime 50 - 200 µm  
(aplicarea acesteia se face conform comenzi)
- 2 - lacul de suprafață: poliester (PE) 25 µm
- 3 - stratul de bază: poliester (PE) min. 5 µm
- 4/8 - strat pasivare
- 5/7 - stratul de zinc: 225 - 275 g/m<sup>2</sup>
- 6 - tablă din oțel
- 9 - strat de bază: poliester (PE) min. 7 µm
- 10 - strat anticondensare (se aplică conform comenzi)

# MODELE ȚIGLĂ METALICĂ BILKA



CARACTERISTICII TEHNICE	Material	Tablă din oțel, zincată pe ambele părți, protejată cu poliester
	Grosime nominală	0,40 mm - 0,60 mm
	Strat Zinc	225 - 275 g/m <sup>2</sup>
	Greutate pe suprafață	3 - 5 Kg / m <sup>2</sup>
	Garanție finisaj lucios	10 ani garanție pentru caracteristicile de culoare și coroziune
	Garanție finisaj mat	15 ani garanție pentru caracteristicile de culoare și coroziune
	Garanție finisaj GrandeMat	30 ani garanție pentru caracteristicile de culoare și coroziune
	Durată de viață	60 de ani pentru acoperiș, rezistență la variațiile de temperatură

Pentru mai multe detalii tehnice ale fiecărui model de țiglă metalică, vă rugăm să consultați un reprezentant BILKA.

## GAMĂ DE CULORI

### Nuanțe lucioase



### Nuanțe mate



### Nuanțe GrandeMat

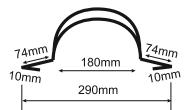


\*Nuanțele pot fi reprezentate diferit de cele reale. Pentru siguranță cereți paletarul de culori de la reprezentantul BILKA.

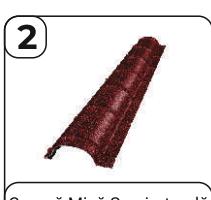
# ACCESORII ȚIGLĂ METALICĂ



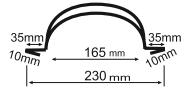
Coamă Mare Semiroundă

**COAMĂ MARE SEMIROUNDĂ**

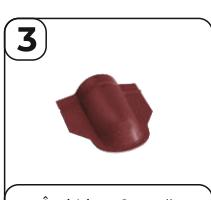
Închide acoperișul în partea superioară, la intersecția a două ape, acționând ca un scut împotriva infiltrărilor.



Coamă Mică Semiroundă

**COAMĂ MICĂ SEMIROUNDĂ**

Alternativa pentru coama mare, închide acoperișul în partea superioară, la intersecția a două ape, acționând ca un scut împotriva infiltrărilor.

**ÎNCHIDERE COAMĂ**

Are rol de etansare și, în același timp, nu permite accesul păsărilor.

**CAPAC COAMĂ**

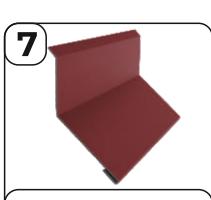
Are rol de etansare și, în același timp, nu permite accesul păsărilor.

**DOLIE**

Se montează sub învelitoare, la intersecția a două ape și permite dirijarea apei către sistemul pluvial.

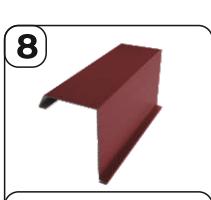
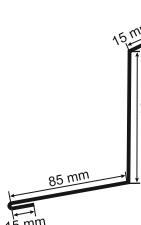
**BORDURĂ STREAȘINĂ**

Face legătura cu sistemul de drenaj, permitând scurgerea apei de pe învelitoare în jgheab.

**BORDURĂ LA PERETE**

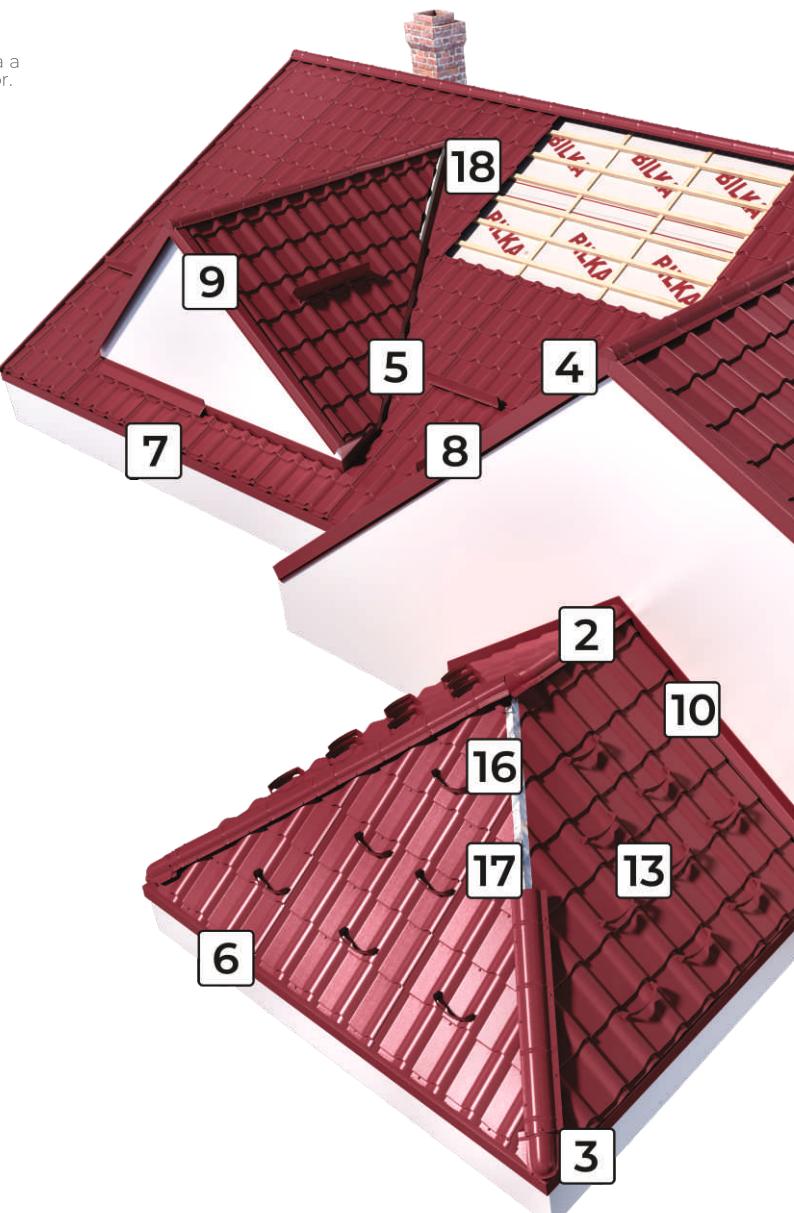
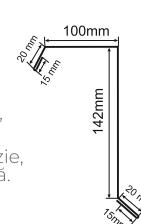
Se folosește la intersecția apelor cu pereti calcan, ziduri despărțitoare.

Împiedică apa să se infiltreze pe lângă perete.

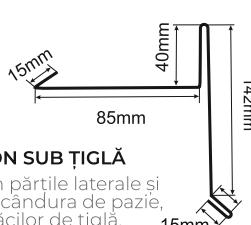
**BORDURĂ FRONTON**

Închide acoperișul în părțiile laterale, acoperind marginile șarpantei.

Se montează peste scândura de pazie, după ce au fost fixate plăcile de țiglă.



Bordură Fronton Sub Țiglă

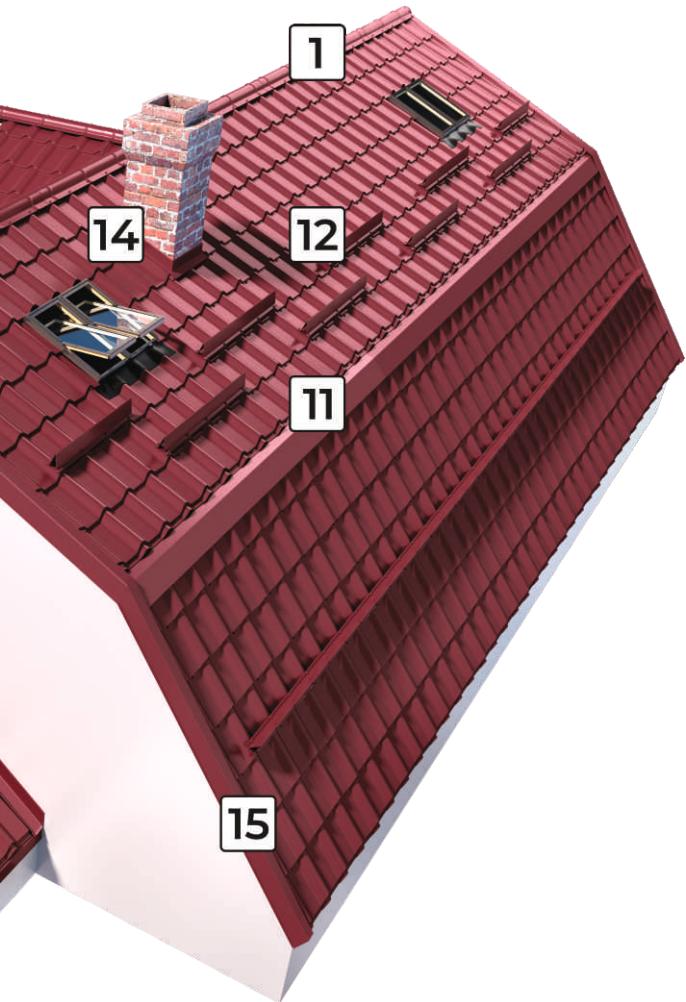
**BORDURĂ FRONTON SUB ȚIGLĂ**

Închide acoperișul în părțiile laterale și se montează peste scândura de pazie, înainte de fixarea plăcilor de țiglă.

**FIXAREA PLĂCILOR LA ZID**

Se folosește la intersecția unei ape cu un zid și împiedică apa să se infiltreze pe lângă perete.



**1****12****11****15****16****17****BANDĂ UNIVERSALĂ DE ETANŞARE**

Se aplică pe dolié și sub coamă.  
Are rol de etansare.

Bandă Universală  
De Etansare**BANDĂ BITUMINOASĂ**

Bandă flexibilă auto-adezivă izolatoare,  
recomandată pentru hidroizolare și protecție  
anti-umezeală.

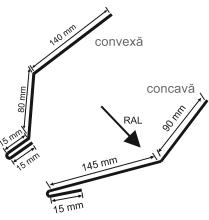
Bandă Bituminoasă

**11**

Ruperea Pantei

**RUPEREA PANTEI**

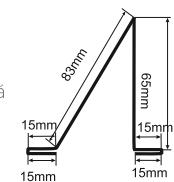
Se folosește în zonele în care apele acoperișului își modifică pantă.

**12**

Opritor Zăpadă

**OPRITOR ZĂPADĂ**

Se montează pe învelitoare și previne alunecările de zăpadă de pe acoperiș.

**13**

Opritor Zăpadă Omega

**OPRITOR ZĂPADĂ OMEGA**

Este o alternativă pentru opritorii de zăpadă convenționali.

**14**

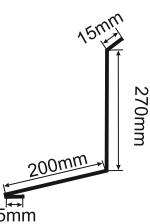
Față Coș Fum



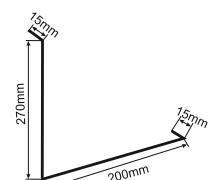
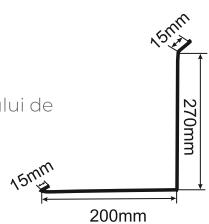
Lateral Coș Fum



Spate Coș Fum

**SET COȘ FUM**

Se montează la baza coșului de fum, împiedică apa să se infiltreze pe lângă pereți coșului.

**15**

Colector Fronton

**COLECTOR FRONTON**

Acest element se utilizează pentru a nu permite infiltrarea apei, în situația în care streasina nu este poziționată în unghi drept cu linia frontonului.

**18**

Holțsurub

**HOLȚSURUB**

Fixează plăcile de tablă și accesorii pe șipcară.

\* La cerere se pot executa orice alte elemente de tinichigerie. Mai multe detalii găsiți la reprezentantul BILKA.

## REGULI DE MANIPULARE, TRANSPORT, RECEPȚIE ȘI DEPOZITARE

### 1. Transportul și manipularea

Acoperișurile BILKA se execută la dimensiuni diferite în funcție de necesitățile clientului, astfel încât pierderile de material să fie minime și se livrează în paleți de lemn, ce se manipulează foarte ușor cu ajutorul macaralelor și motostivuitoarelor. În timpul manevrării manuale, există riscul ca marginile de la învelitoarea metalică să fie distruse și să se producă deformarea, ceea ce ar împiedica produsele să își îndeplinească rolul de protecție pe termen lung. Se recomandă ca transportul să se realizeze cu autovehicule prevăzute cu prelată. Paleți nu trebuie să depășească suprafața de încărcare și trebuie să fie bine fixați cu elemente corespunzătoare. De asemenea, mijloacele folosite pentru fixare nu trebuie să deterioreze produsele.

### 2. Recepția produselor

La momentul livrării se recomandă confruntarea avizului de expediere cu produsele primite pentru identificarea eventualelor defecte ale produselor, dar și eventualele produse lipsă din comanda plasată de către client.

### 3. Depozitarea produselor

Se recomandă ca elementele sistemului pentru acoperiș să fie depozitate în spații închise, uscate și bine ventilate, unde nu se înregistrează fluctuații mari de temperatură. Pe termen scurt, depozitarea se poate face și în locuri deschise, dar paleți pe care se află produsele, trebuie să fie așezăți pe suporti, la o distanță potrivită de pământ, pentru a permite scurgerea și aerisirea. Depozitarea produselor pe o perioadă mai mare de 45 de zile în spațiu deschis, respectiv 180 de zile în spațiu închis, este considerată drept o încălcare a condițiilor de garanție și nu se va lăsa în calcul niciun fel de reclamație în aceste cazuri.

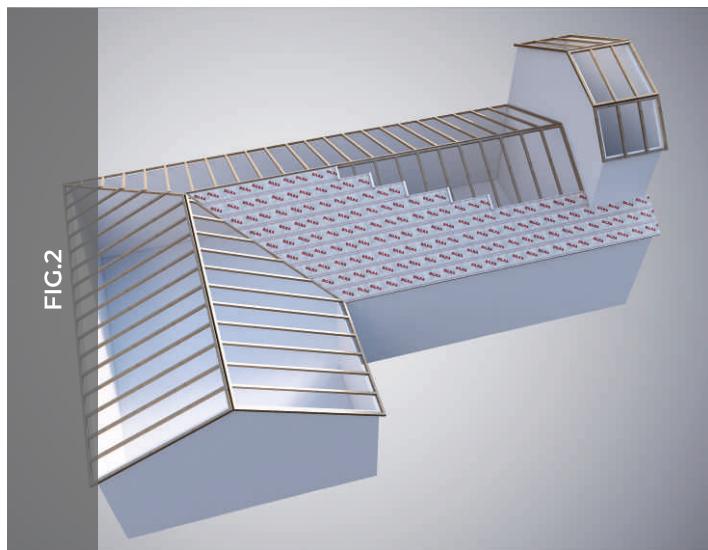
## PRINCIPII GENERALE DE MONTAJ

- Montajul acoperișului / sistemului pluvial implică lucru la înălțime și riscuri de accidentare, drept pentru care este important ca montatorii să poarte echipament de protecție - corzi fixe, căști, mănuși. Pe lângă acestea sunt necesare unele de tinichigerie, cu ajutorul cărora să se poată tăia panourile de țiglă / accesorii / elementele sistemului pluvial (foarfecă de tăieri drepte, cutter, fir cretat, șnur pentru alinierea jgheaburilor, trasator pentru tinichigerie, ciocan pană, prismă făltuită, clește de falt, patent, mașină de înșurubat).
- Este interzisă tăierea produselor cu disc abraziv sau cu alte instrumente de tăiere care produc încălzirea locală excesivă a pieselor prelucrate (nerespectarea acestui mențiunii este considerată o încălcare a condițiilor de garanție).
- Pe învelitoare se poate călca cu o încălțăminte cu talpă moale și doar pe zona pe care au fost așezate șipciile (talpa trebuie controlată mereu pentru a se verifica dacă pe ea nu s-a fixat pilitură metalică).
- Pe parcursul montajului este necesar să se înălture pilitura metalică de pe suprafața produselor, cu ajutorul unei peri moi.



## FOLIE ANTICONDENS

- 1.** Folia anticondens se montează de jos în sus, montând primul rând paralel cu streașina.
  - “ Se va monta având în vedere direcția surgerii de apă și se poate petrece și peste creasta acoperișului.
  - “ Se întinde foarte bine orizontal (fără cute) peste căpriori sau termoizolație și sub învelitoare.
- 2.** Începând cu al doilea rând se recomandă ca suprapunerea să se facă ținând cont de dunga colorată (min. 10 cm), aflată în lateralele sulului de folie.
- 3.** Se fixează de asterială prin contrașipci de 50x30 mm, pe lungul căpriorului. Contrașipca și șipca se fixează cu cuie de 100 mm sau șuruburi de lemn.
  - “ În cazul acoperișurilor cu înclinație mai mare de 20 de grade, ce pot fi realizate fără asterială, folia anticondens se montează paralel cu streașina, direct pe căpriori.

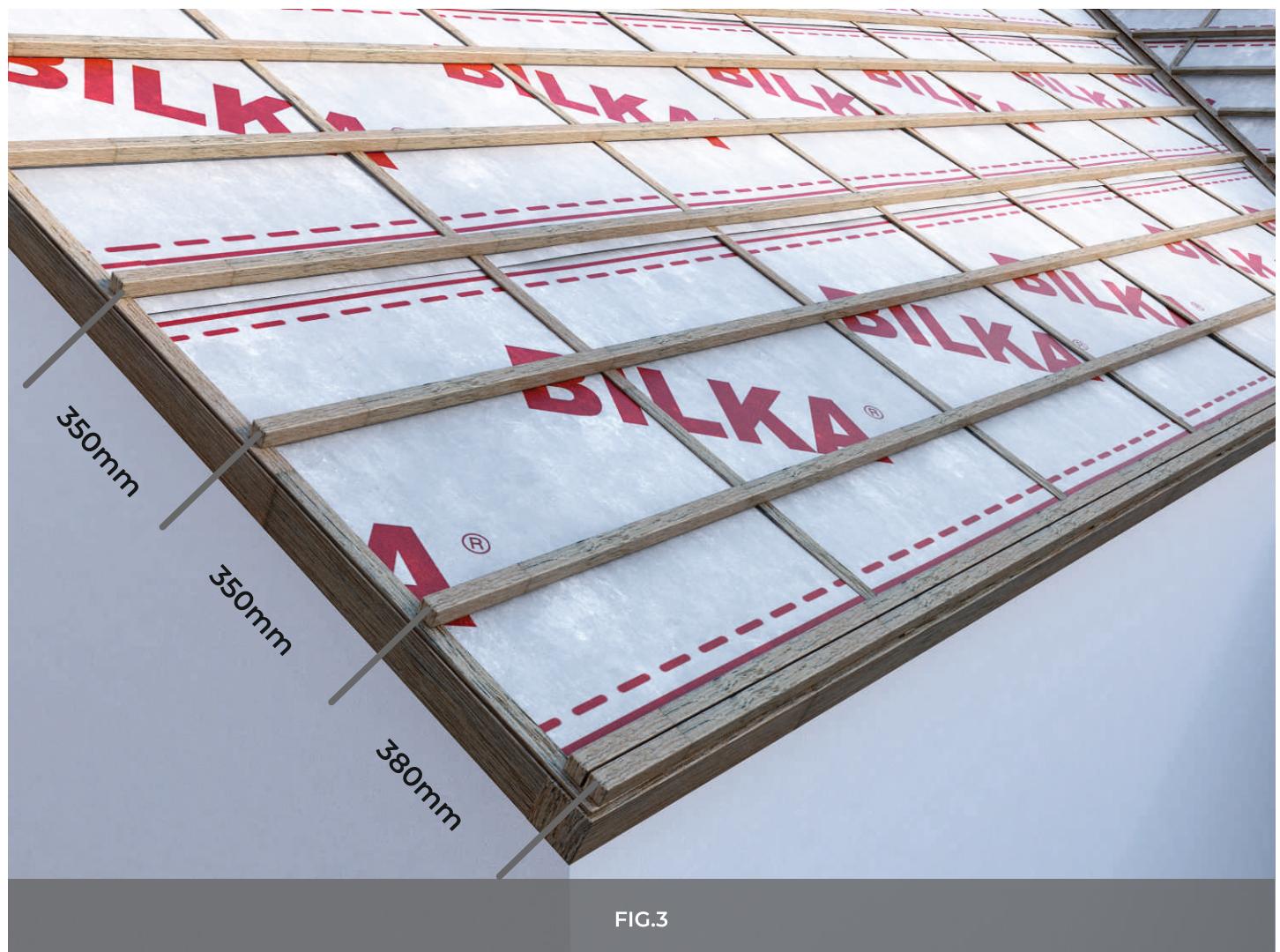


## MONTAJUL ȘIPCIILOR

Construcția portantă cel mai des utilizată pentru învelitoarea de acoperiș este șarpanta din lemn. Dacă aceasta este montată greșit, atunci vor apărea dificultăți la montajul sistemului complet pentru acoperiș.

“ Montajul șipcilor se începe dinspre streașină și se continuă către coamă.

1. Primul rând de șipci se fixează la nivelul asterialei sau la nivelul căpriorului, după caz..
  2. Al doilea rând de șipci se montează paralel cu primul rând de șipci, la o distanță de 380 mm din partea inferioară a primului rând până la partea superioară a celui de-al doilea rând.
  3. Al treilea rând de șipci și următoarele se montează luând în considerare 350 mm din partea superioară a rândului anterior și până la partea superioară a rândului care se fixează.
- “ Orice abatere de la dimensiunile recomandate va face imposibilă prinderea corectă a țiglei metalice de șipcă..



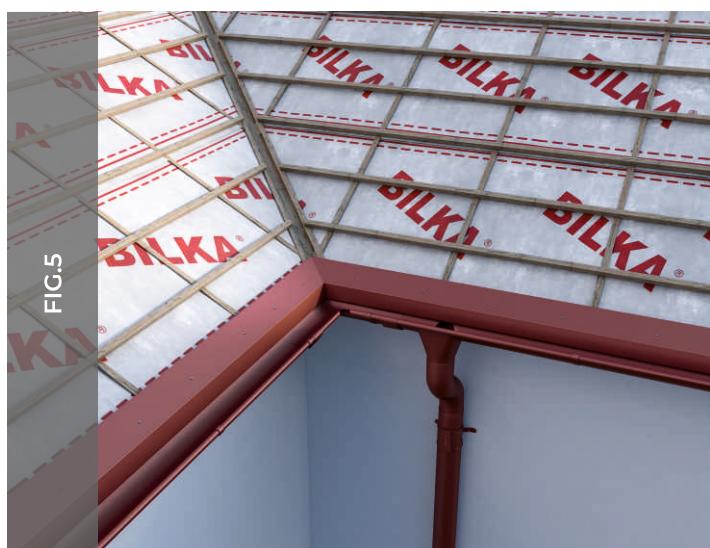
## MONTAJ BORDURĂ STREAȘINĂ

După punerea în operă a sistemului pluvial urmează montajul bordurii de streașină, al cărui rol este acela de a face îmbinarea panourilor de țiglă metalică cu jgheabul, permitând scurgerea apei de pe învelitoare în jgheab.

**1. Bordura streașină se montează pe toată lungimea streașinii.**

“ Fixarea se face cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35) la o distanță de aproximativ 250 mm unul de altul.

**2. Când se impune utilizarea a două sau mai multe bucăți de bordură streașină, se recomandă ca îmbinarea să se facă printr-o suprapunere a accesoriilor de aproximativ 50-100 mm.**



## MONTAJ DOLIE

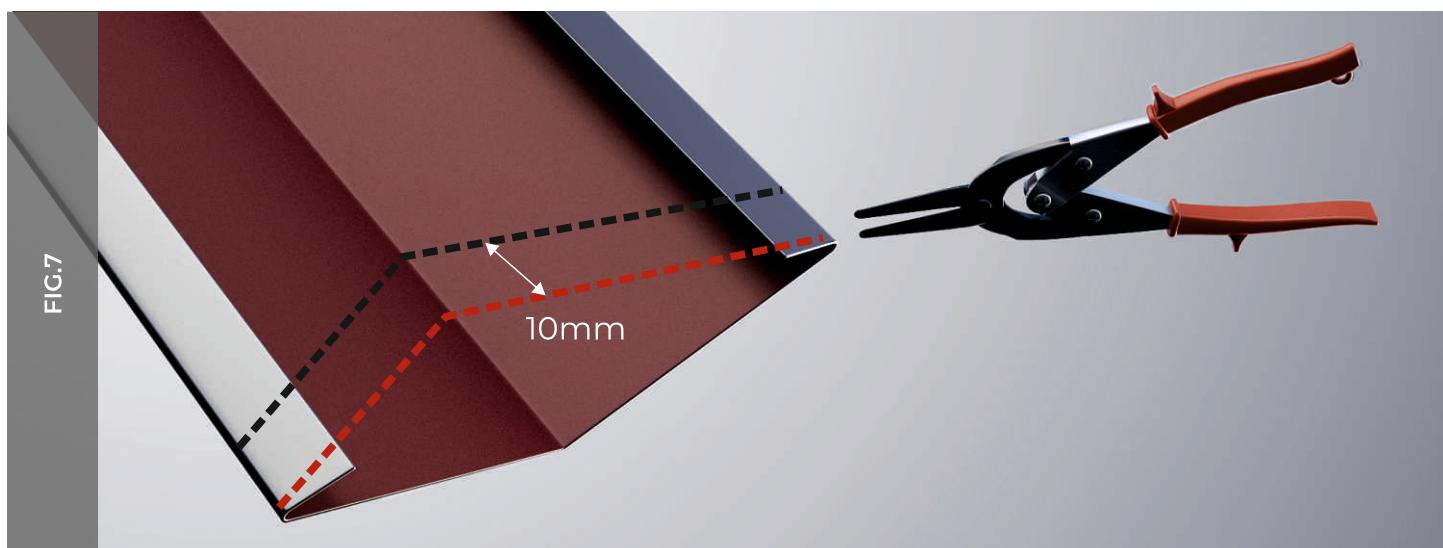
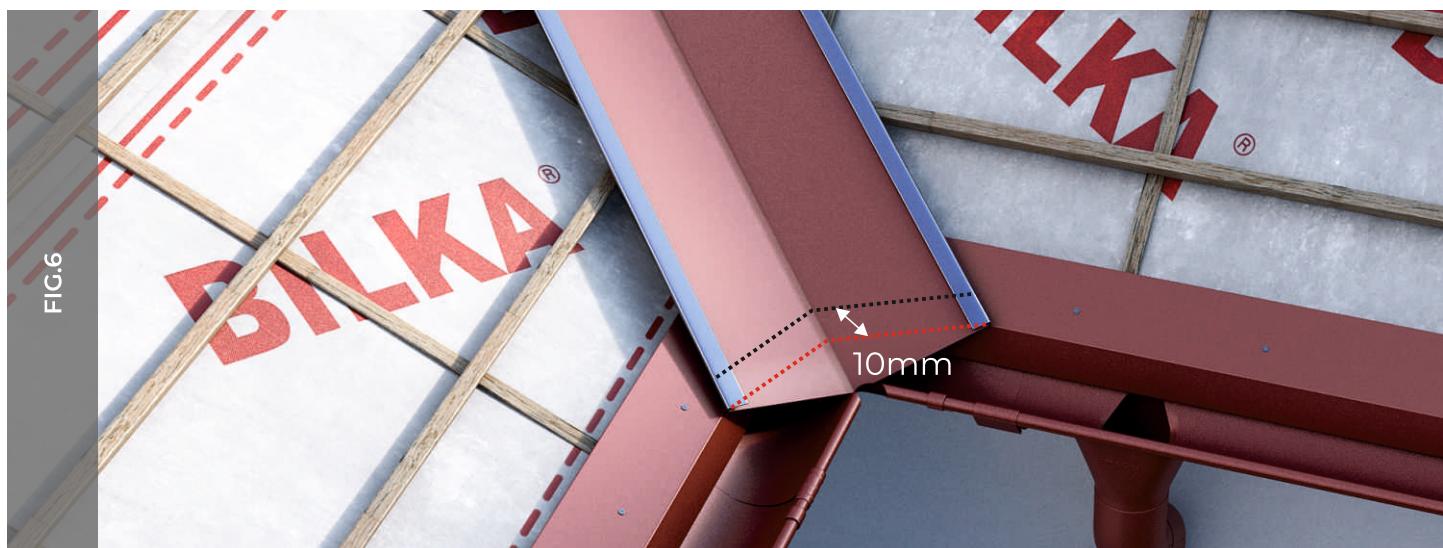
Se montează sub învelitoare, la intersecția a două ape și permite dirijarea apei către sistemul pluvial.

Se montează peste șipca orizontală și peste bordura streașină, astfel:

**1. La îmbinarea cu bordura streașină, dolia se decupează conform - fig. 6 și 7.**

“ Marcați intersecția doliei cu bordura streașină, la care se pot adăuga 10 mm, care apoi, cu ajutorul unui clește de falt sau a unui ciocan de cauciuc, se pliază peste bordura streașină - fig.9.

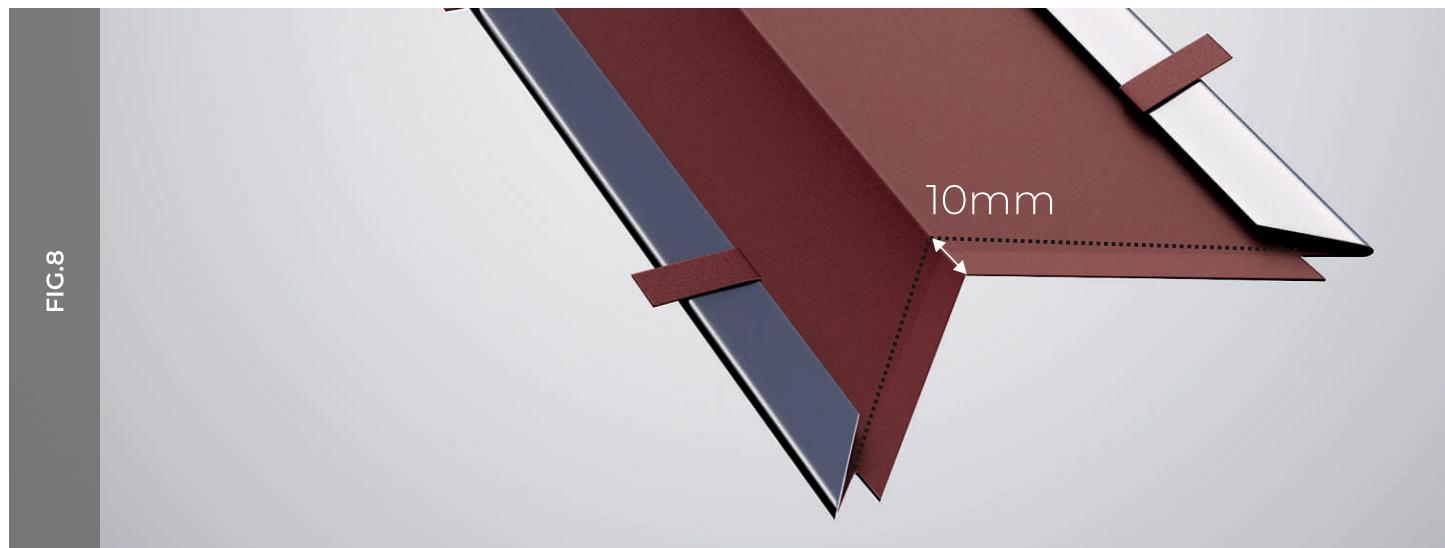
“ În cazul șarpantelor cu pantă mică, se recomandă să se realizeze decupajul doliei ținând cont de plierea de 10 mm.



## MONTAJ DOLIE

**2.** Fixarea doliei de șipcă se poate realiza utilizând agrafe confectionate din tablă - fig. 8,9 sau șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35.

“ Indiferent de modalitatea aleasă, prinderea se va face pe fiecare șipă în parte.



## MONTAJ FIXAREA PLĂCILOR LA ZID

Se folosește la intersecția apelor cu pereti calcan sau ziduri despărțitoare.

“ Rolul acestui accesoriu este acela de a împiedica apă să se infiltreze pe lângă perete.

Se fixează înaintea panourilor de țiglă metalică și sub acestea, cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35). Fixarea de perete se face cu șuruburi autoforante sau cu dibruri, în funcție de materialul pe care se face prinderea.

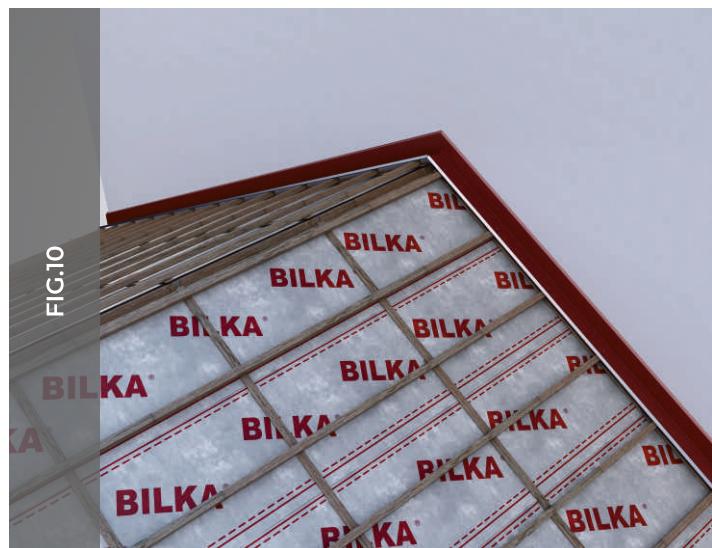


FIG.10

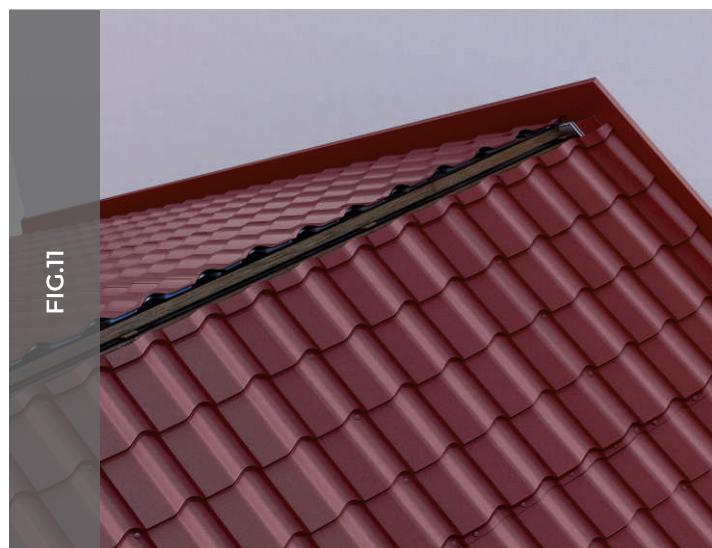


FIG.11

## MONTAJ PANOURI ȚIGLĂ METALICĂ

Montajul panourilor de tigla metalica se realizeaza perpendicular pe linia streasinii de la dreapta la stanga in cazul modelelor de tigla metalica BILKA BALCANIC si CLASIC.

Pentru modelele BILKA IBERIC, GOTIC si ROMANIC, sistemul inovativ de imbinare permite suprapunerea modulelor pe ambele laterale, montajul se poate realiza de la dreapta la stanga sau de stanga la dreapta. Pentru realizarea acestui ghid de montaj am luat ca exemplu modelul de tigla BILKA BALCANIC.

### Etape de montaj:

1. Panoul de țiglă metalică se poziționează pe acoperiș, perfect perpendicular cu linia streasinii - fig.12.
2. Panoul se prinde de rândurile de șipci, cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35, distribuite în linie dreaptă - sau în zig zag - fig.14,15. Se recomandă utilizarea, în medie, a 8 - 10 șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35 pe metru pătrat.

### Recomandare:

“ Terminația panourilor de țiglă metalică, de la streasină și coamă, se prinde de rândurile de șipci cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35, în fiecare spațiu dintre ondulațiile panoului - fig.13.



FIG.12



FIG.13

## MONTAJ PANOURI ȚIGLĂ METALICĂ

**3.** Al doilea panou de tigla metalica se aliniaza la streașină cu panoul deja fixat și se suprapune peste panoul anterior, ținând cont de marginea de suprapunere a acestuia.

Suprapunerea panourilor este de 8-12 mm, în funcție de modelul de țiglă metalică BILKA ales.

Terminarea panourilor aliniate la streașină se fixează după modelul primului panou, iar fixarea panourilor îmbinate, procedură denumită popular coaserea panourilor, se realizează cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x20 sau 4,8x35, pe fiecare ondulație din zona de îmbinare – fig.14.



## ÎMBINAREA PANOURILOR DE ȚIGLĂ METALICĂ

În cazul acoperișurilor cu lungimi ale șarpantei mari, se recomandă îmbinarea a două sau mai multe panouri de țiglă metalică. Pentru îmbinarea a două panouri, pe lungimea șarpantei se recomandă să se țină cont de suprapunerea indicată de 150 mm.

La acoperișurile care necesită îmbinarea a două sau mai multe panouri de țiglă metalică se recomandă utilizarea panourilor cu lungime mare la streașină.

“ La coamă se recomandă utilizarea panourilor cu lungimea cea mai mică.

**1.** La fel ca în cazul panourilor de la streașină, acestea se aliniază cu panourile anterioare și se fixează cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35, în zona de suprapunere, în fiecare spațiu dintre ondulații - fig.16.

Prinderea panourilor de rândurile de șipci se realizează cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x35 distribuite în linie dreaptă sau în zig zag (vezi observațiile de la montaj panouri țiglă metalică).



FIG.16



FIG.17

## ÎMBINAREA PANOURILOR DE ȚIGLĂ METALICĂ

2. Fixarea panourilor îmbinate se realizează la fel ca în cazul panourilor de la streașină, prin coasere cu șuruburi autoforante cu garnitură 4,8x20 sau 4,8x35, pe fiecare ondulație din zona de îmbinare - fig 18.

FIG.18



FIG.19



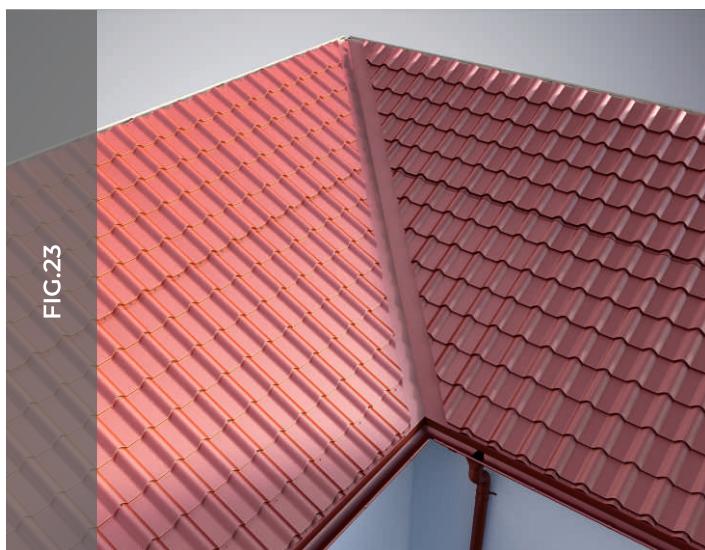
## ÎMBINAREA PANOURILOR LA DOLIE

Se realizează astfel:

1. Panoul de țiglă metalică se aliniază cu panoul anterior fig.20.
2. Se trasează și se decupează panoul, lăsând un spațiu de scurgere a apei de 50 - 80 mm, de la mijlocul doliei până la linia panoului - fig.20, 21 (vezi și montajul doliei).



## ÎMBINAREA PANOURILOR LA DOLIE



## MONTAJ BORDURĂ FRONTON

Închide acoperișul în părțile laterale, acoperind marginile șarpantei.

Se montează peste scândura de pazie, după ce au fost fixate panourile de țiglă metalică - fig 24.

Bordura fronton se fixează de panoul de țiglă metalică cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35).

“ Se recomandă ca șuruburile să fie prinse pe fiecare modul al panoului - fig.24.

În cazul acoperișurilor la care bordura fronton nu acoperă suficient ondulația panoului de țiglă metalică (vezi fig. 35), pentru a preveni infiltrăriile, se utilizează accesoriul numit colector fronton.

“ Aceasta se montează sub panoul de țiglă metalică și sub bordura fronton, dirijând apă către sistemul pluvial.

FIG.24



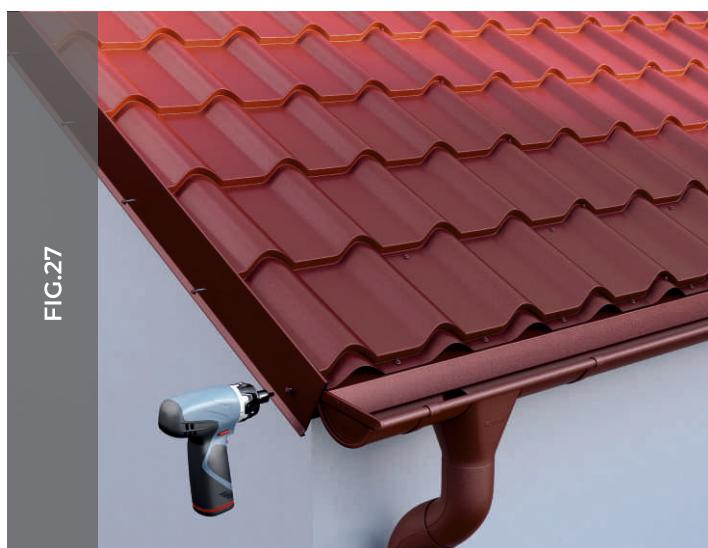
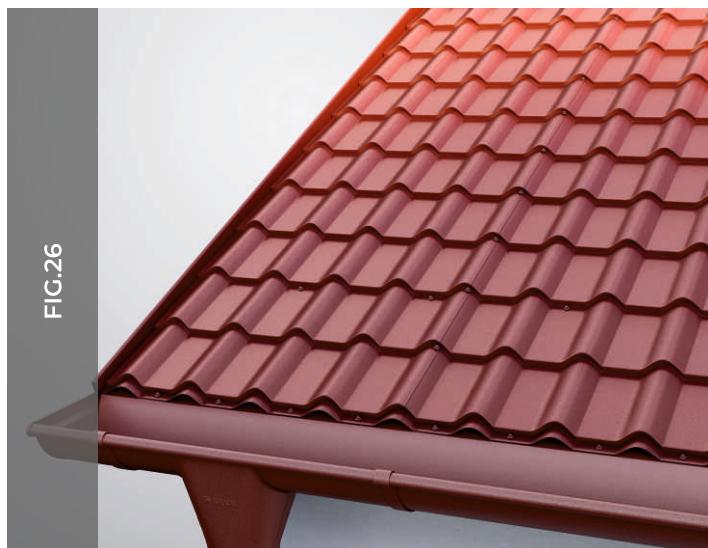
FIG.25



## MONTAJ BORDURĂ FRONTON SUB ȚIGLĂ

Închide acoperișul în părțile laterale acoperind marginile sarpantei. Bordura fronton sub țiglă se montează peste scândura de pazie, dar înainte de fixarea panourilor de țiglă metalică - fig.26.

“ Fixarea se realizează cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35) pe fiecare șipcă în parte.



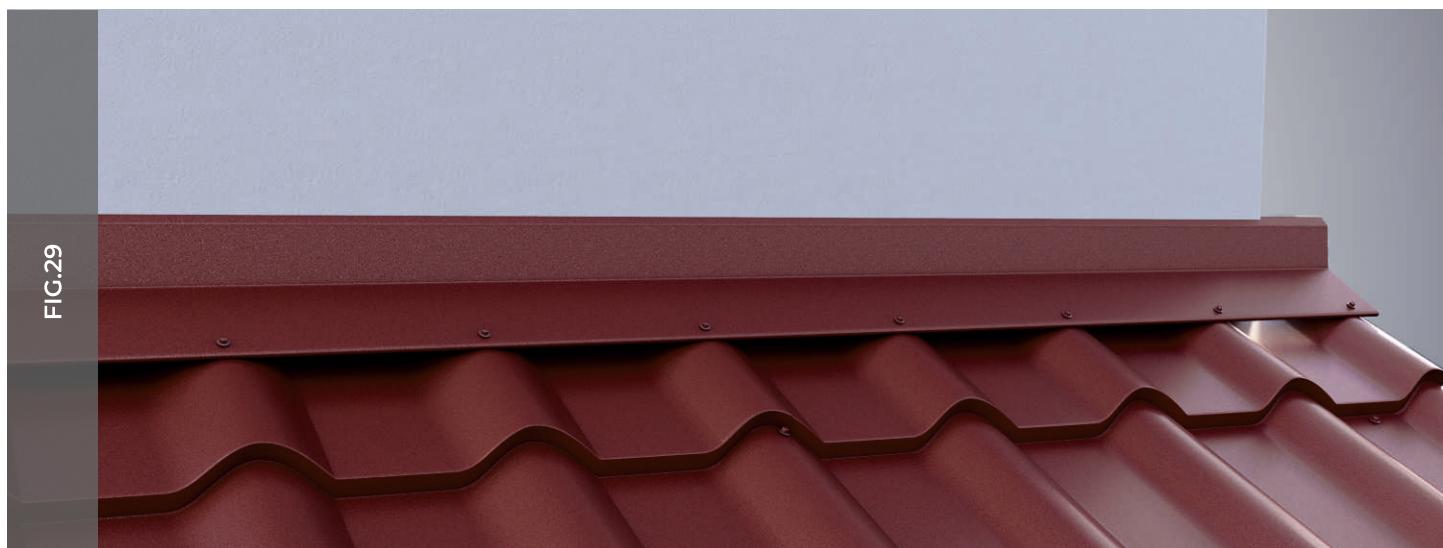
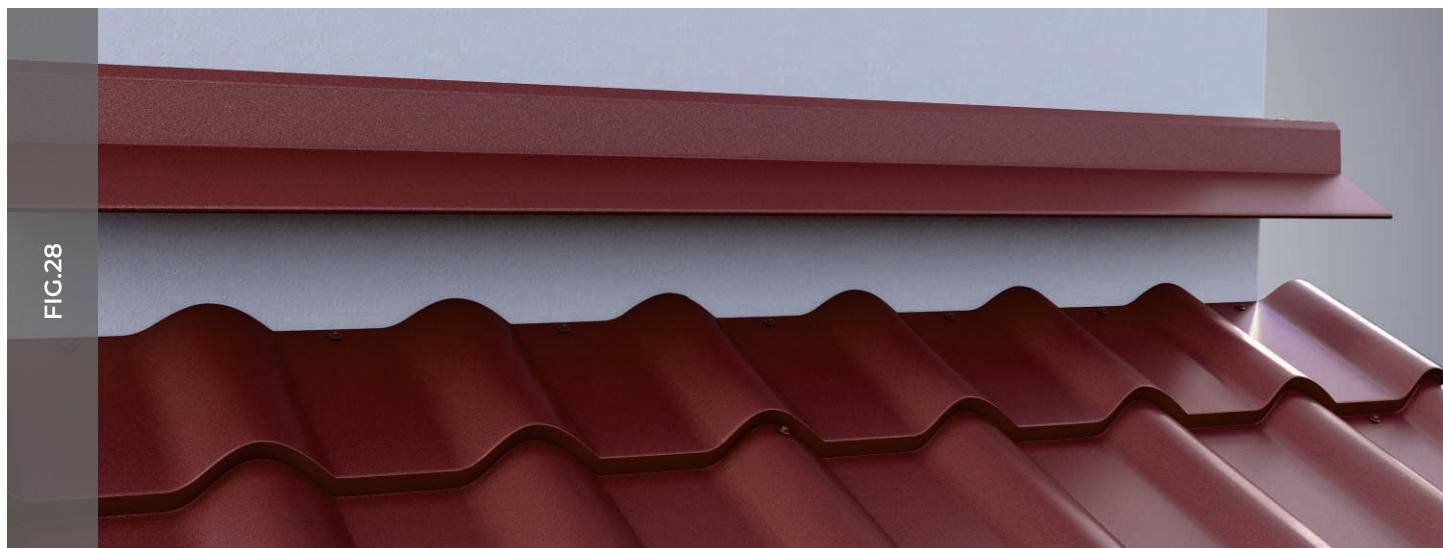
## MONTAJ BORDURĂ LA PERETE

Se folosește la intersecția apelor cu pereti calcan sau ziduri despărțitoare.

“ Rolul acestui accesoriu este de a împiedica apa să se infiltreze pe lângă perete.

Se fixează peste panourile de țiglă metalică cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35).

Fixarea de perete se face cu șuruburi autoforante sau cu dibruri, în funcție de materialul peretelui pe care se face prinderea - fig. 29.



## MONTAJ RUPERA PANTEI CONVEXĂ/CONCAVĂ

Ruperea pantei convexă sau concavă se folosește în zonele în care apele acoperișului își modifică panta.

Mai jos este descris montajul pentru ruperea pantei convexă.

“ Montajul se realizează după aceleași principii pentru ambele modele.

1. Ruperea pantei se montează, în partea de jos, peste panourile de țiglă metalică - fig. 30-31, iar în partea de sus, peste rândurile de șipci și sub învelitoare - fig.32 - 33.



## MONTAJ RUPERA PANTEI CONVEXĂ/CONCAVĂ

2. Îmbinarea panourilor de țiglă metalică cu ruperea pantei se realizează urmând aceiași pași ca în cazul panourilor de la streașină - fig.32 - 33. (vezi montajul și îmbinarea panourilor de țiglă metalică).

FIG.32

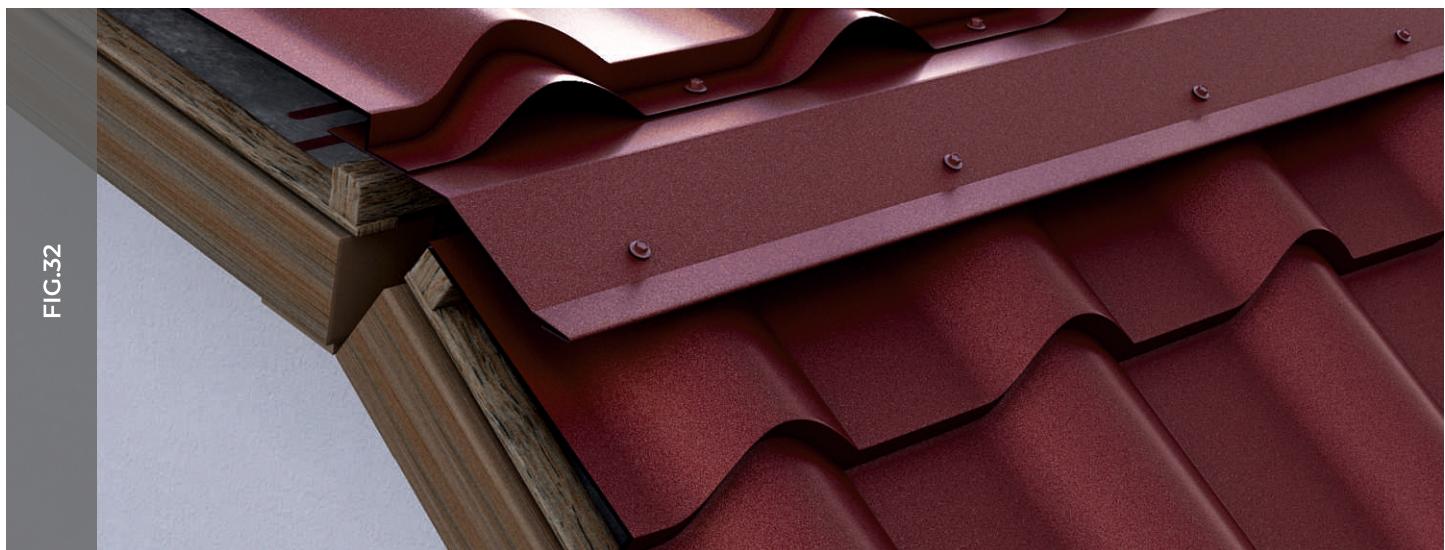


FIG.33



## MONTAJ COAMĂ

Coama închide acoperișul în partea superioară, la intersecția a două ape, acționând ca un scut împotriva infiltrărilor.

**1.** În zona de contact a coamei cu panourile de țiglă metalică, pentru o mai bună etansare, se utilizează benzile de etansare (burete etansare sau banda de coamă). Acestea se lipesc de coamă și preiau forma țiglelor metalice în momentul fixării - fig.34 - 35.

**2.** Fixarea coamei se realizează cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35), pe fiecare ondulație a panourilor - fig.35.

**3.** Pentru închiderea coamei cu bordura fronton se utilizează accesoriul capac coamă - fig.35.

“ La intersecția coamei oblice cu bordura streașină, se utilizează accesoriul închidere coamă.

FIG.34



FIG.35



## MONTAJ OPRITORI ZĂPADĂ

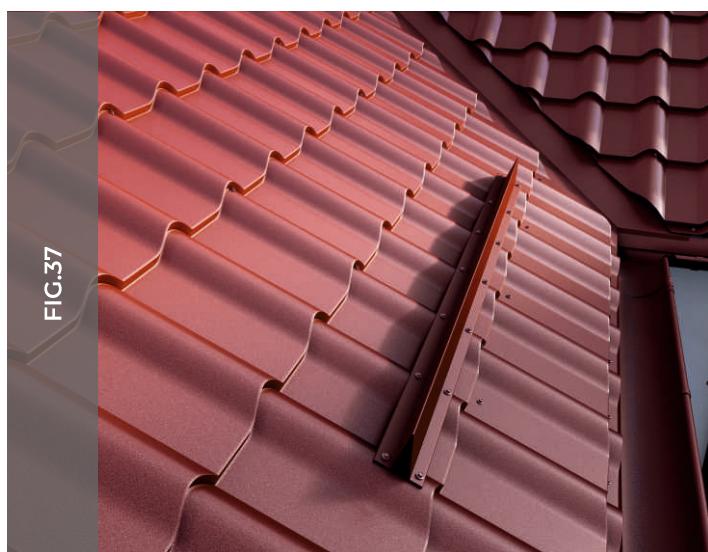
Previn alunecările de zăpadă de pe acoperiș.

**1.** Opritorii de zăpadă se montează paralel cu streașina, în linie dreaptă sau intercalat.

“ În cazul acoperișurilor cu lungimi ale șarpantei mari, se vor monta două sau mai multe rânduri de opritori. Distanța dintre rânduri nu trebuie să depășească 2 - 3 metri.

**2.** Primul rând se montează la aproximativ 500 - 800 mm de streașină - fig.36, 37.

**3.** Fixarea se face cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35), pe ambele părți ale opritorilor și pe fiecare ondulație a panourilor de țiglă metalică - fig. 37.



## MONTAJ OPRITORI ZĂPADĂ OMEGA

Previn alunecările de zăpadă de pe acoperiș.

**1.** Opritorii de zăpadă Omega, se montează paralel cu streașina, în linie dreaptă sau intercalat (fig.39). În cazul acoperișurilor cu lungimi ale șarpantei mari, se vor monta două sau mai multe rânduri de opritori.

“ Distanța dintre rânduri nu trebuie să depășească 2 - 3 metri.

**2.** Primul rând se montează la aproximativ 500 - 800 mm de streașină - fig.39.

**3.** Fixarea se face cu șuruburi autoforante cu garnitură (4,8x35), de ondulațiile panourilor de țiglă metalică, pe ambele laterale ale opritorilor - fig. 39.

“ Se recomandă a se utiliza între 3-5 opritori de zăpadă Omega pe metru liniar.



FIG.38



FIG.39



**BILKA**  
• sisteme pentru acoperișuri •

## CERTIFICAT DE GARANȚIE

BLK 00001

S.C. BILKA STEEL S.R.L.  
Brașov, Str. Henri Coandă nr.17  
Tel: 0733.30.30.30 office@bilka.ro

BILKA STEEL garantează prin prezenta că produsele ce fac obiectul acestui certificat sunt fabricate și certificate de către producător conform standardelor și parametrilor în vigoare și respectă normele europene de calitate. Acordarea garanției se va face în conformitate cu Legea 449/2003.

BILKA STEEL acordă garanție  
pentru caracteristicile de **CULOARE și COROZIUNE**  
după cum urmează:

## CONDITII GENERALE LA ACORDAREA GARANTIEI

eferă la produsele livrate de BILKA STEEL pe teritoriul României. BILKA STEEL nu  
garantează pentru pagubele directe sau indirecte survenite din cauzele sau omisiunile

ast afectate chimic într-un mediu coroziv sau datorită contactului prelungit cu alte materiale de exemplu: beton, cupru, mortar, sol, vopsea.

fert modificări mecanice sau de altă natură datorită transportului, manipulării sau depozitării defectuoase BILKA STEEL nu este responsabilă de acestea).

eferă la produsele livrate de BILKA STEEL pe teritoriul României. BILKA STEEL nu  
garantează pentru pagubele directe sau indirecte survenite din cauzele sau omisiunile

Garanția se referă la produsele livrate de BILKA STEEL pe teritoriul României.

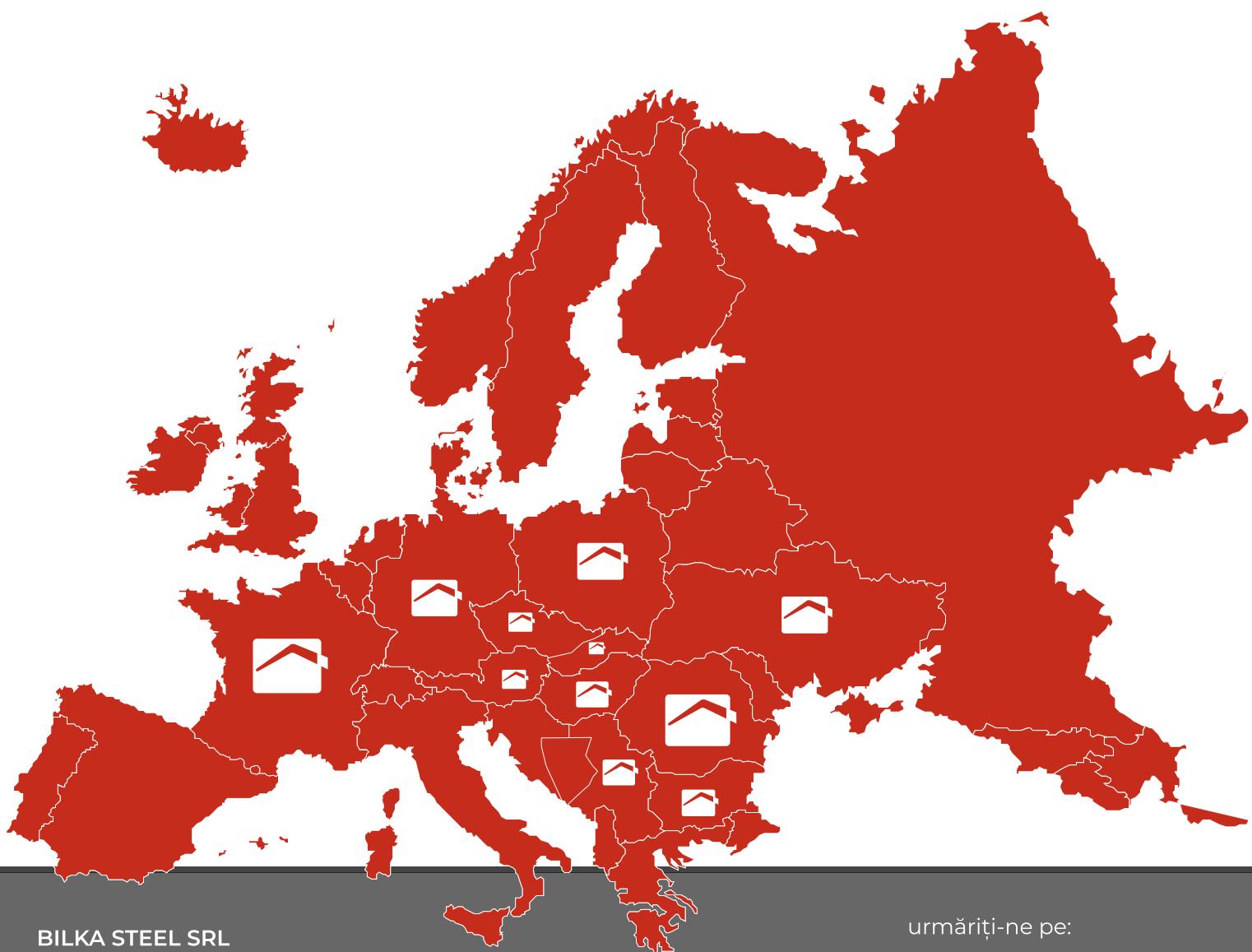
BILKA STEEL nu acordă garanție pentru pagubele directe sau indirecte survenite din cauzele sau omisiunile de mai jos:

- Produsele au fost afectate chimic într-un mediu coroziv sau din cauza contactului prelungit cu alte materiale, de exemplu: beton umed, cupru, mortar, sol, vopsea.
- Produsele au suferit modificări mecanice sau de altă natură din cauza transportului, manipulării sau depozitării defectuoase (în cazul în care BILKA STEEL nu este responsabilă de acestea).
- S-au efectuat operațiuni de tăiere a produselor BILKA STEEL prevăzute cu disc abraziv sau cu alte instrumente de încălzirea locală excesivă a pieselor prelucrate.
- Produsele BILKA STEEL au fost prelucrate la o temperatură de lucru mai mică de -100 C, în cazul îndoierii cu ajutorul mașinii.
- Produsele BILKA STEEL au fost prelucrate la o temperatură de lucru mai mică de +50 C, în cazul îndoierii manuale.
- Pe perioada de depozitare și instalare nu s-a evitat contactul direct cu betonul umed, cuprul, solul, cu alte materiale corozive sau contactul permanent sau prelungit cu apa.
- Pe perioada de utilizare nu s-a evitat contactul direct cu betonul umed, cuprul, sau cu alte materiale corozive.
- Produsele BILKA STEEL au fost depozitate mai mult de 45 de zile în spațiu deschis.
- Produsele BILKA STEEL au fost depozitate mai mult de 180 de zile în spațiu închis.
- Garanția nu acoperă daunele produse din cauza nefolosirii accesoriilor recomandate și furnizate de BILKA STEEL, respectiv din cauza montajului defectuos.
- Garanția nu acoperă daunele produse în cazuri de fortă majoră, cum ar fi război, revoltă, dezastre naturale, incendii etc.
- Beneficiarul pierde drepturile de garanție dacă, odată cu notificarea despre existența unui defect al produselor BILKA STEEL, nu este prezentată factura originală de achiziționare a produselor.





**BILKA®**  
• sisteme pentru acoperișuri •



**BILKA STEEL SRL**

Adresă: Str. Henri Coandă, Nr. 17, Brașov, România  
Telefon: +40 733 30 30 30  
Fax: +40 268 548 116  
E-mail: office@bilka.ro

urmăriți-ne pe:



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