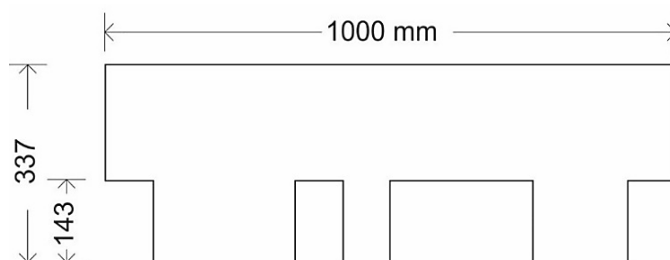


## ISTRUZIONI DI POSA

### TEGOLA UNICA GOTHIK

Tegola bituminosa flessibile a singolo strato, con supporto in fibra di vetro rinforzato con griglia di vetro e superficie rivestita in graniglia di basalto colorata ceramizzata - Fig. 1. Tegola caratterizzata da tre faldine con la parte retrostante autoadesiva.



**Fig. 1 - Dimensioni tegola Gothik**

### 1. RACCOMANDAZIONI GENERALI

- Conservare i pallets in un luogo asciutto, coperto e ventilato.
- Non lasciare i pallets esposti alla luce diretta del sole o alle intemperie per lunghi periodi. Non lasciare i pallets stoccati a temperature troppo alte ( $>40^{\circ}\text{C}$ ) o troppo basse ( $<5^{\circ}\text{C}$ ).
- Non sovrapporre i pallets, onde evitare l'incollaggio delle tegole nel pacco.
- Utilizzare solo tegole dello stesso codice di produzione per l'esecuzione di un tetto. Piccole differenze di colore tra le tegole non sono considerate un difetto.
- Le tegole vanno posate su un sottofondo piano, rigido, continuo e complanare, che si mantenga tale nel tempo.
- Le tegole possono essere applicate su falde con pendenza compresa tra  $5^{\circ}$  e  $85^{\circ}$ .
- La metodologia di installazione delle tegole dipende dalla pendenza e della lunghezza delle falde, nonché dal tipo di substrato della copertura - vedere paragrafo 2.
- Per la posa a chiodo delle tegole, utilizzare chiodi a testa larga ( $\geq 9,5\text{mm}$ ) e ad aderenza migliorata, lunghezza minima 25mm (32mm per gli elementi colmo), ma comunque da valutare in base alle condizioni del substrato per assicurare il fissaggio delle tegole allo stesso.
- Applicare le tegole con una temperatura delle stesse di almeno  $5^{\circ}\text{C}$ .
- In caso di basse temperature, vento o umidità, riscaldare il compound autoadesivo del retro della tegola e se necessario, utilizzare il collante bituminoso Bitustick, applicandone dei punti sotto le faldine.
- A fine posa è obbligo del posatore controllare l'avvenuta adesione delle faldine e delle tegole al substrato.

### 2. METODOLOGIA INSTALLATIVA

La modalità di posa delle Tegole Canadesi dipende da diversi fattori: tipo di sottofondo, lunghezza e pendenza della falda, tipo di membrana utilizzata. In particolare:

- si definiscono sottofondi chiodabili i piani di posa realizzati con pannelli lignei, Plywood o OSB, e similari;

Per falde standard di lunghezza massima 7m, vale quanto segue, riassunto in Tab. 1:

- Per falde con basse pendenze (comprese tra 5° e 22°) e sottofondo chiodabile, è disponibile invece la membrana bitume-polimero tipo R-Evolution N, autosigillante, per la posa a chiodo delle tegole.
- Per pendenze di falda superiori (comprese tra 22° e 85°) e sottofondo chiodabile, le tegole canadesi devono essere applicate a chiodo, ma è comunque necessario l'uso della membrana sottotegola della linea Startbar. Il numero di chiodi per tegola da usare è specificato in Tab. 1:

TIPO DI SOTTOFONDO	LUNGHEZZA FALDA	RANGE DI PENDENZA FALDA	MODALITA' DI POSA	TIPO DI MEMBRANA
CHIODABILE	≤ 7m	5° - 22° (9%-40%)	A CHIODO (4/tegola)	membrana R-Evolution N
		22° - 60° (40%-173%)	A CHIODO (4/tegola)	membrana sottotegola Startbar
		60° - 85° (173%-1100%)	A CHIODO (6/tegola)	membrana sottotegola Startbar

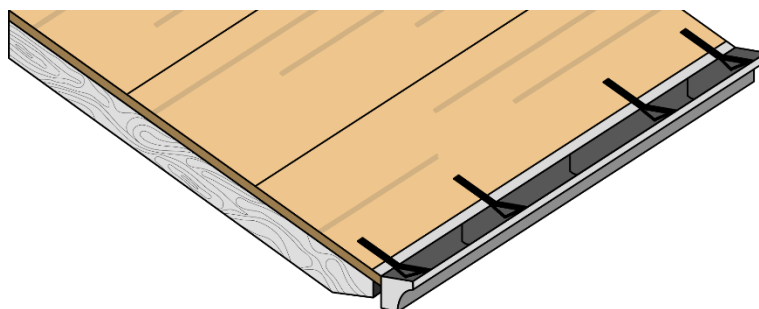
**Tab. 1** - Modalità di posa tegola vs pendenza di falda

#### NOTE:

- In caso di sottofondi non chiodabili, è consigliabile contattare l'ufficio tecnico per ulteriori indicazioni.
- Per lunghezze di falda comprese tra 7 e 10m e sottofondo chiodabile, la pendenza minima di riferimento per la posa a chiodo sale da 22° a 25°. Per queste lunghezze di falda e pendenza maggiore di 25°, si consiglia contattare l'ufficio tecnico per ulteriori informazioni.
- In caso di zone particolarmente ventose o nevose, per costruzioni aventi copertura con geometria complessa (e.g. presenza di finestre, variazioni di pendenza, ecc...), situate ad altitudini superiori ai 1000m o edifici di grande altezza, per falde di lunghezza maggiore di 10m, è consigliabile contattare l'ufficio tecnico per indicazioni ulteriori riguardo al fissaggio delle tegole canadesi e la loro modalità di posa.

### 3. OPERAZIONI PRELIMINARI

- Prima di iniziare la posa delle tegole canadesi, installare i canali di gronda o i gocciolatoi in copertura e fissarli in maniera adeguata al sottofondo, attraverso dei tiranti - Fig. 2.



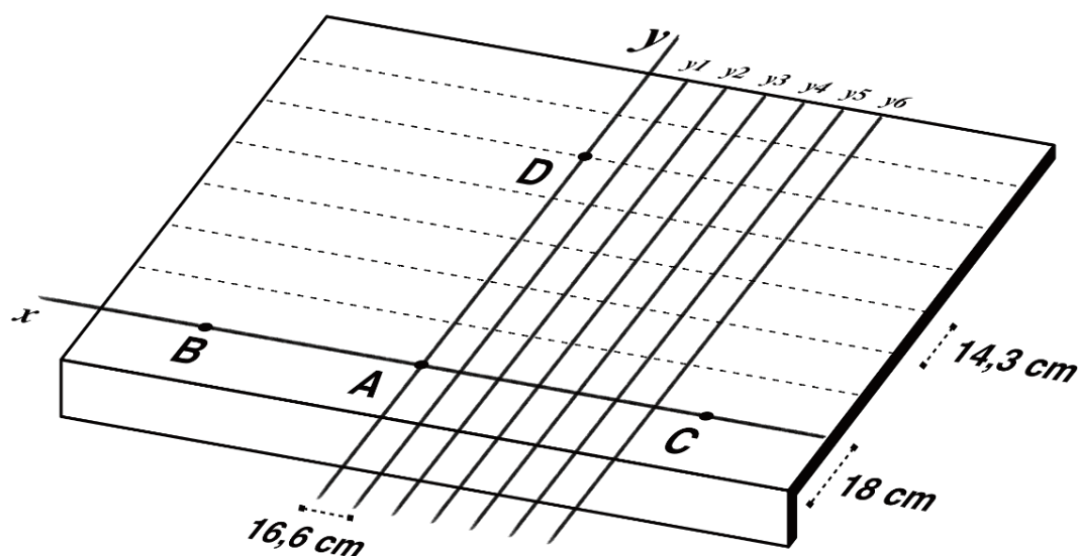
**Fig. 2** - Installazione dei canali di gronda

- Applicare quindi la membrana/il sottotegola più adeguato, in base alla modalità di posa delle tegole e assicurare un opportuno risvolto della stessa nel canale di gronda.

#### 4. TRACCIATURA DELLA FALDA

Una volta posata la membrana o il sottotegola sulla copertura, prima di procedere alla posa delle tegole, occorre eseguire la tracciatura della falda:

- Tracciare una retta **x** (ortogonale alla linea di massima pendenza) a 18 cm dalla linea di gronda, in modo tale che la tegola sporga di ca. 1,5 cm dalla stessa;
- Individuare sulla retta **x** un punto A e segnare i punti B e C equidistanti da A (esempio 150 cm);
- Partendo da B e C, mediante l'uso di uno spago come compasso, individuare il punto D di incontro tra le linee, il più vicino possibile al colmo;
- Unire A con D ed individuare così la retta **y**;
- Tracciare delle rette **y<sub>1</sub>, y<sub>2</sub>, y<sub>3</sub>, y<sub>4</sub>, y<sub>5</sub>, y<sub>6</sub>** parallele alla retta **y** e distanti 16,6 cm tra loro;
- Tracciare delle linee orizzontali e parallele a **x**, ad una distanza fra loro di 14,3 cm, fino ad arrivare al colmo - vedi Fig. 3.

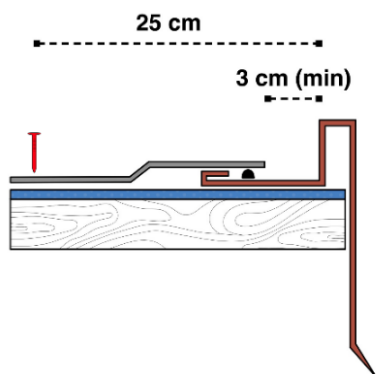


**Fig. 3** - Tracciatura della falda [cm]

## 5. POSA A CHIODO DELLA TEGOLA

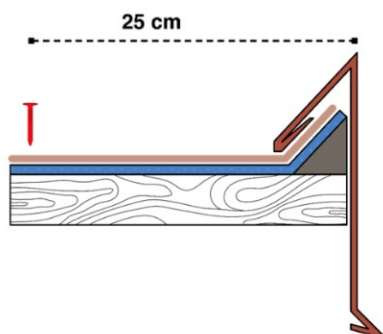
Per la posa a chiodo delle tegole, si procede come segue:

- Installare le lamiere laterali sopra alle membrane posate sulla copertura. Applicare un cordolo di Bitustick sul bordo delle lamiere laterali. Procedere con la normale posa delle tegole sopra alle lamiere laterali. Lasciare uno spazio di circa 3cm tra il bordo delle tegole e il bordo delle lamiere - Fig. 4. Non usare chiodi a meno di 25 cm dalle lamiere laterali.



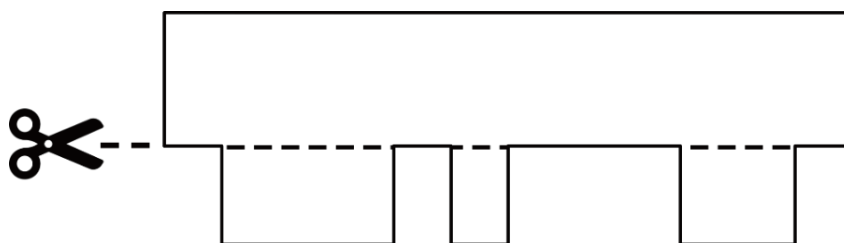
**Fig. 4** - Dettaglio lamiera laterale

- In alternativa, fissare un listello con sezione triangolare sul bordo laterale della copertura, prima delle membrane/sottotegola. Posizionare la membrana/sottotegola sopra al listello triangolare e posare la tegola canadese sopra ad esse, tagliandola in corrispondenza del vertice del listello. Completata la falda, applicare sopra alle tegole del listello una lamiera perimetrale - Fig. 5.



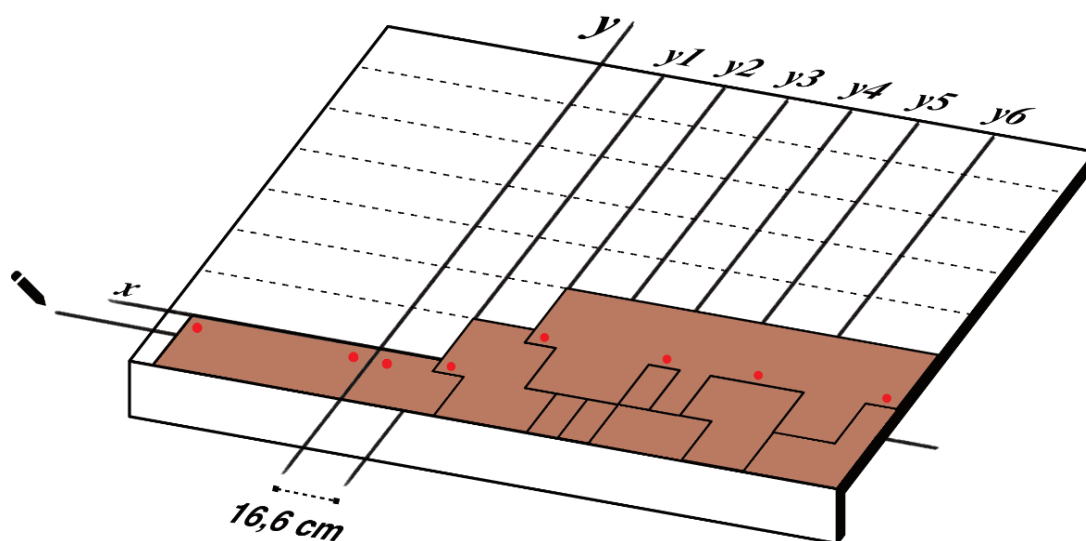
**Fig. 5** - Dettaglio laterale con listello

- Predisporre le tegole per la fila di partenza andandone a tagliare le faldine, come da Fig. 6;

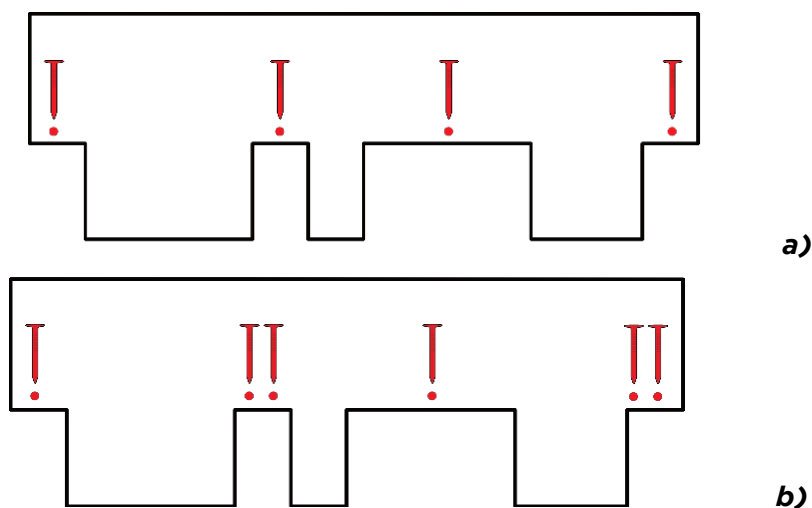


**Fig. 6** - Taglio delle faldine

- Applicare in corrispondenza della linea di gronda, sopra alla membrana/sottotegola, un cordolo di adesivo bituminoso Bitustick - Fig. 7;
- Procedere quindi con la posa delle tegole: per le tegole del modello Gothik, sarà necessario rimuovere il film retrostante prima di procedere alla posa delle tegole;
- Posare le tegole della fila di partenza: allineare il bordo laterale della prima tegola tagliata sulla verticale **y** e il bordo superiore sull'orizzontale **x**. Fissare la tegola al sottofondo con dei chiodi posti alle estremità superiori della tegola. Disporre e chiodare le altre tegole della fila di partenza tagliate, in adiacenza, seguendo la stessa modalità di fissaggio.
- Tutte le operazioni di taglio e di allineamento tra le tegole sono facilitate da appositi riferimenti (tagli sul bordo superiore e profili sagomati laterali).
- Procedere con la posa della prima fila di tegole: allineare il bordo laterale della prima tegola sulla verticale **y<sub>1</sub>** e il bordo superiore sull'orizzontale distante 14,3 cm da **x** - Fig. 7. Chiodare la tegola al sottofondo posizionando 4 chiodi per tegola, come da Fig. 8 a). Nel caso di pendenze di falda tra 60°- 85°, posizionare 2 chiodi aggiuntivi vicino al secondo e al terzo chiodo, per un totale di 6 chiodi per tegola, come da Fig. 8 b). Procedere con la posa di tutte le tegole della fila.

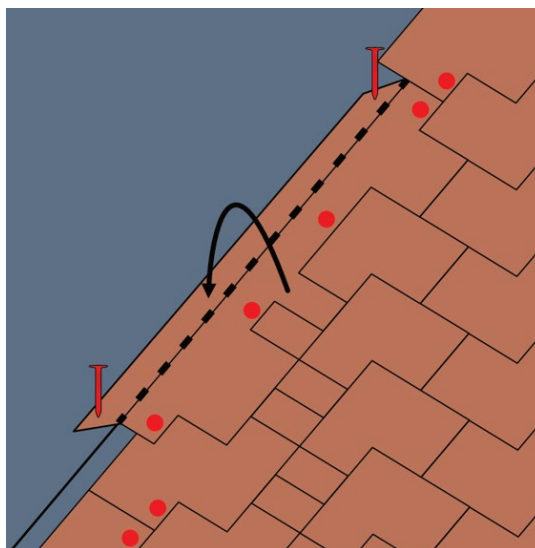


**Fig. 7 - Posa delle tegole**



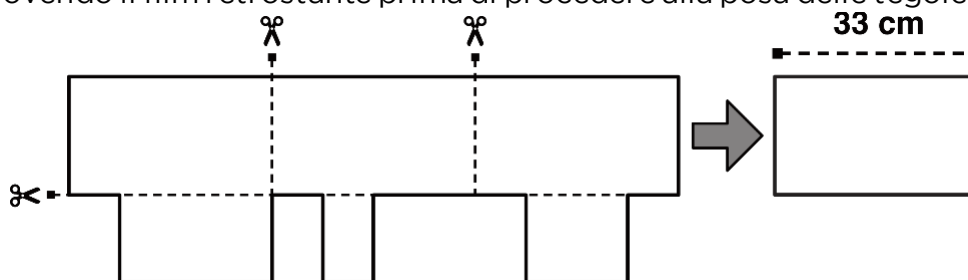
**Fig. 8 - Chiodatura tegole a) pendenze <60°; b) pendenze >60°**

- Procedere con la posa della seconda fila di tegole partendo dalla retta verticale  $y_2$  e allineando il bordo superiore della tegola alla retta orizzontale distante 28,6 cm da  $x$  - Fig. 7.
- Ripetere la procedura di posa delle tegole canadesi per file, seguendo le rette verticali  $y_3, y_4, y_5, y_6$  per poi ricominciare dalla retta  $y$ , fino alla completa copertura delle falde al colmo.
- L'ultima fila di tegole bituminose dovrà sporgere oltre la linea di colmo; la parte eccedente verrà ripiegata oltre la linea di colmo e dovrà essere fissata con almeno due chiodi - Fig. 9.
- Ripetere l'operazione anche per l'altra falda.



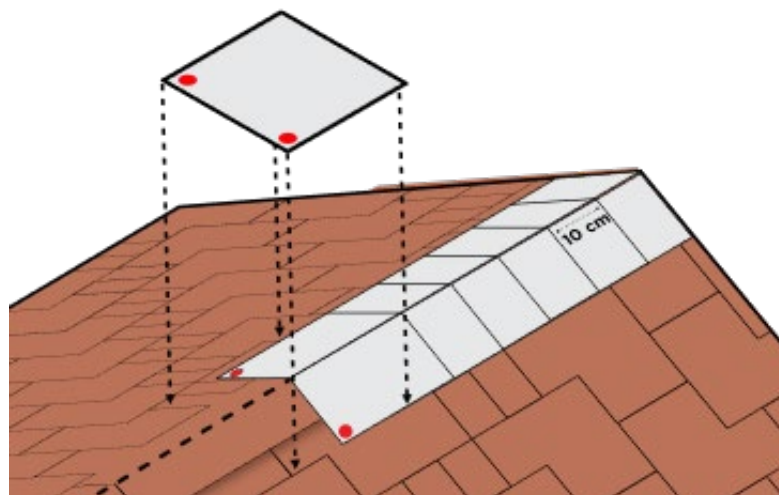
**Fig. 9** - Posa delle tegole al colmo

- Predisporre gli elementi di colmo andando a tagliare in tre pezzi una tegola intera e rimuovendo il film retrostante prima di procedere alla posa delle tegole - Fig. 10.



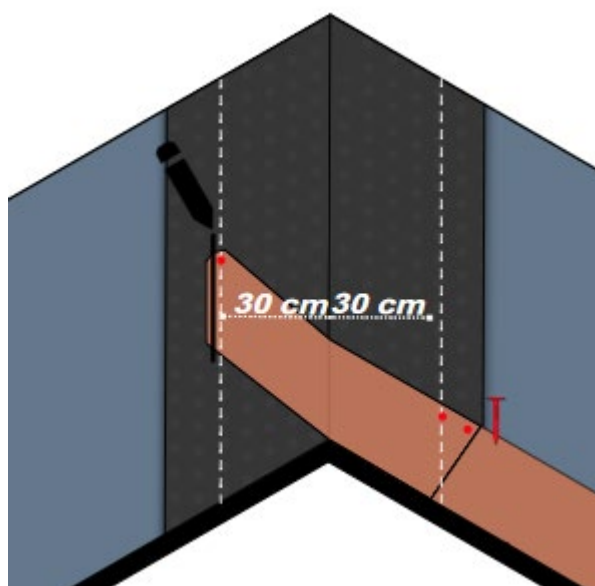
**Fig. 10** - Preparazione elementi colmo

- Fissare il primo elemento colmo con 2 chiodi zincati da almeno 32mm di lunghezza, un chiodo per ogni lato - Fig. 11. Procedere con la posa degli altri elementi colmo in sequenza, lasciando una parte esposta di 10 cm tra un elemento e quello successivo.



**Fig. 11 - Posa elementi colmo**

- Seguire le stesse indicazioni anche per la posa dei displuvi.
- Per quanto riguarda i compluvi, predisporre preventivamente sulla mezzeria del compluvio una fascia di membrana bituminosa R-evolution N, per assicurare l'impermeabilizzazione dello stesso - Fig. 12. Posare la fila di partenza, facendola risalire di 30 cm oltre la linea di compluvio. Fissare la fila di partenza a chiodo, fino ed oltre 30 cm dalla linea di compluvio. Posizionare un cordolo di Bitustick per fissare la tegola oltre i 30 cm dalla linea di compluvio. Una volta posate le tegole sul compluvio, è buona norma tagliarle seguendo la parallela a 30 cm alla linea di compluvio - Fig. 12.

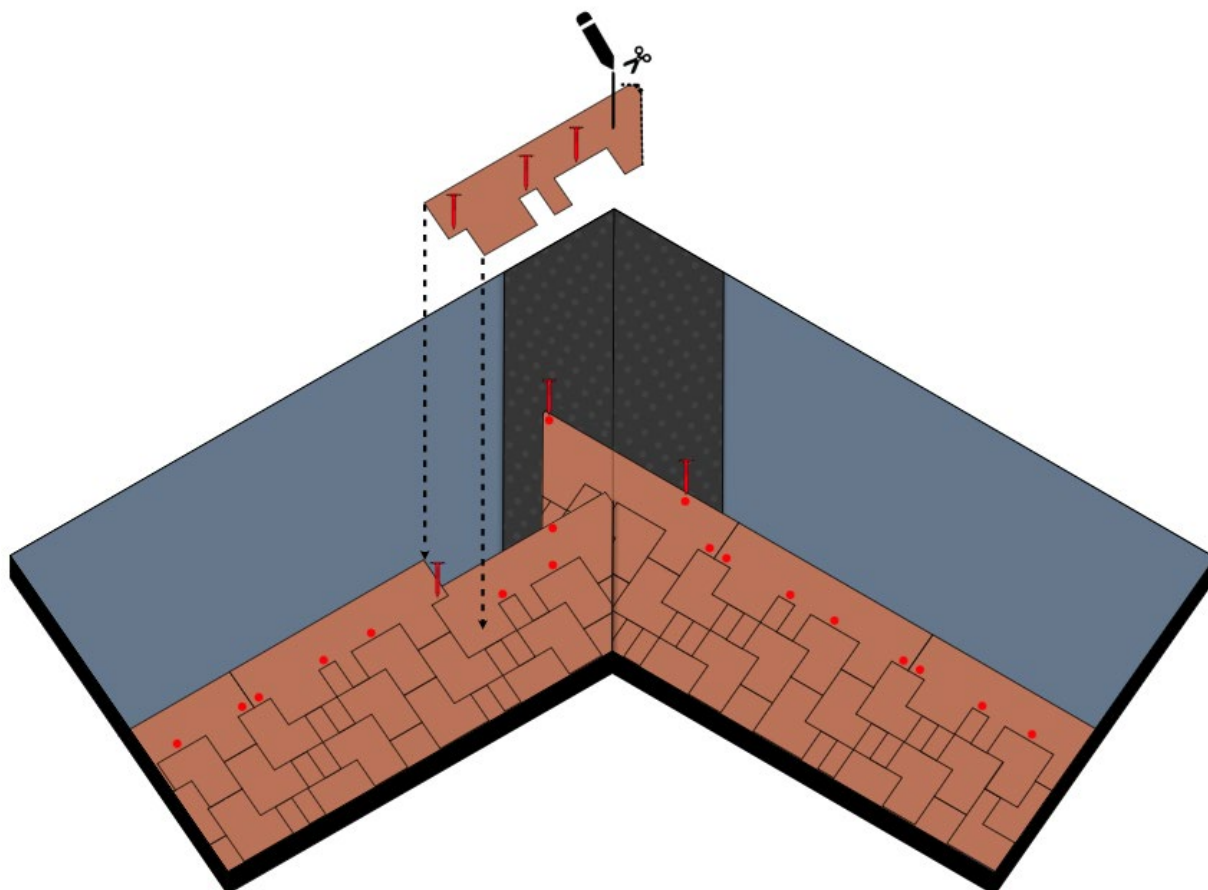


**Fig. 12 - Posa tegole sul compluvio**

- Eseguire la stessa operazione anche per la prima fila di tegole e quelle successive.
- Una volta completata la prima falda per l'intera lunghezza del compluvio, passare alla falda adiacente. Iniziare la posa delle tegole dalla fila di partenza e proseguire per file successive. L'ultima tegola di ogni fila dovrà arrivare almeno fino all'asse di compluvio - Fig. 13.



- Chiodare le tegole fino a 30 cm dall'asse del compluvio. Completata la posa delle tegole anche per la seconda falda, tracciare l'asse del compluvio. Procedere quindi al taglio delle tegole della seconda falda seguendo la linea di compluvio. Tagliare trasversalmente lo spigolo superiore di ogni tegola al compluvio, in modo da convogliare l'acqua discendente lungo l'asse del compluvio. Sollevare le tegole, una per volta e fissarle con del Bitustick – Fig. 13.



**Fig. 13** – Posa tegole sul compluvio

## 6. FINITURE E DETTAGLI DI POSA

Tutte le finiture per raccordi, converse, camini, fermaneve, ecc.. possono essere eseguite con lattoneria in alluminio o metallo compatibile. Per la loro installazione, fare riferimento alle istruzioni di posa specifiche.

Il modello Gothik è dotato di faldine autoadesive che rammolliscono con il calore a circa 30°C, consentendo così l'incollaggio delle faldine stesse alle file successive di tegole. Se necessario, si può forzare la loro attivazione con una pistola termica. L'importante è verificare l'avvenuta adesione delle faldine/delle tegole al substrato, alla fine della giornata, una volta che la posa delle tegole è stata completata.