

## PORTOGHESE

(cod. 17007...; 37007..)



**Tutte le tegole ed i coppi sono garantiti 30 anni  
per l'impermeabilità all'acqua:**



**IMPERMEABILITÀ  
ALL'ACQUA**

Secondo il metodo di prova descritto dalla norma UNI EN 539/1:2006  
e limiti di accettazione dettati dalla norma UNI EN 1304:2005








### **TEGOLE GARANTITE E CERTIFICATE**

Le tegole ed i coppi sono sottoposti ad almeno 400 cicli di gelo/disgelo (la normativa vigente richiede 90 cicli di gelo/disgelo per l'Italia e 150 cicli per i Paesi del nord Europa) al fine di assicurare agli elementi di copertura la resistenza agli shock termici anche nei climi più freddi.

Dati Tecnici	UM	
Dimensioni	mm	415 x 255
Peso cad.	Kg	3
Passo listellatura	mm	345
Resistenza a flessione	daN	>120
Comportamento al fuoco esterno		Broof
Comportamento di reazione al fuoco		A1
Riflettanza solare colore Argilla	TSR (SRI)	45,5 (54)
Fabbisogno	pz/mq	circa 14
Pendenza minima		30%
Dimensioni di ricoprimento verticale	mm	345
Dimensioni di ricoprimento orizzontale	mm	203
Confezione	pz/bancale	180/204

NOTA: I dati tecnici e la conformità con le norme UNI EN 1304 sono garantite dalla marcatura CE del prodotto

## Elementi complementari e di sbocco coordinati

	DESCRIZIONE	CODICE	DATI TECNICI
	Aeratore complete di rete	I6027..	Dimensioni: 24,8 x 40,7 cm Peso: 4,2 kg Confezione: singola
	Fermaneve	I6037..	Dimensioni: 25,0 x 40,9 cm Peso: 4,0 kg Confezione: singola
	Base camino ø 20	I6047..	Dimensioni: 44,7 x 40,1 cm Peso: 6,4 kg Confezione: singola
	Base per torretta A e B	03016 06 03018 06	Dimensioni: apertura 31 x 44 Peso: da 18 a 26 kg Confezione: 10 pezzi
	Lucernario Portoghese	03047 06	Dimensioni: modulo a 6 tegole Apertura min.: 0,22 m <sup>2</sup> Peso: da 16 a 26 kg Confezione: 7 pz per bancale

## INDICAZIONI DI POSA

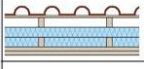
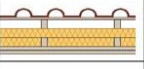
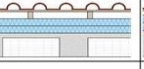
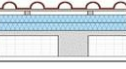
La posa deve essere effettuata conformemente a quanto previsto dal manuale di posa ANDIL e la norma UNI 9460: 2008 ed in particolare:

1. La tegola va sempre posata su supporto di aggancio.
2. Le tegole vanno posate con gli incastri allineati.
3. Va prevista impermeabilizzazione secondaria come indicato in tabella.

PENDENZA TETTO				DISTANZA LISTELLI cm	CONSIGLI DI POSA	
Gradi		%			Impermeabilizzazione secondaria*	Fissaggio tegole
da	a	da	a			
> 30,6°		> 60		36 cm Sezione minima listello: 4 x 4 cm	L'impermeabilizzazione secondaria è necessaria per evitare infiltrazioni di acqua in caso di condizioni ambientali particolarmente avverse	Raccomandato il fissaggio accurato delle tegole considerando le caratteristiche climatiche della zona
24,7°	30,6°	46	60	36 cm Sezione minima listello: 4 x 4 cm	L'impermeabilizzazione sottotegola è sempre raccomandata per evitare infiltrazioni di acqua in caso di condizioni ambientali particolarmente avverse.	Fissaggio delle tegole considerando le caratteristiche climatiche della zona
19,3°	24,1°	35	45			
16,7°	18,8°	30	34			
11,3°	16°	20	29	36 cm Sezione minima listello: 4 x 4 cm	Utilizzo consentito con sistema Unitherm bassa pendenza. L'impermeabilizzazione secondaria è sempre necessaria e deve essere raccordata all'interno del canale di gronda.	Fissaggio delle tegole considerando le caratteristiche climatiche della zona
< 11,3°		< 20		<b>Sconsigliato per coperture a piccoli elementi</b>		

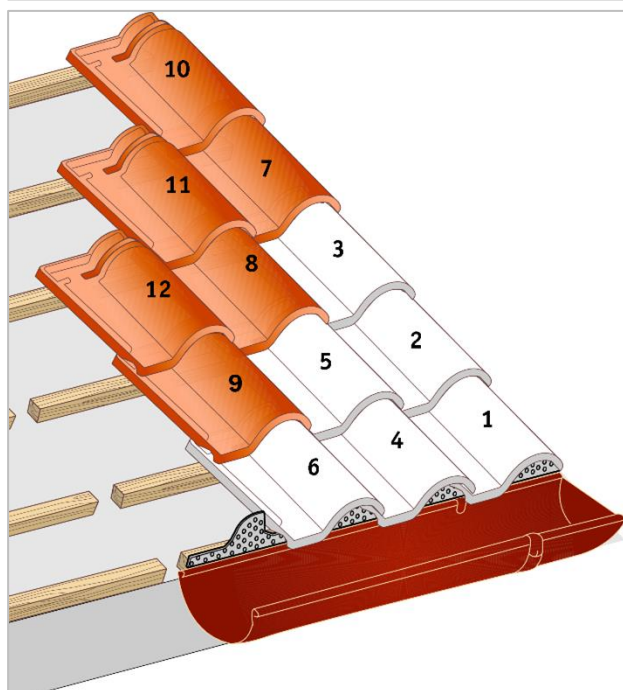
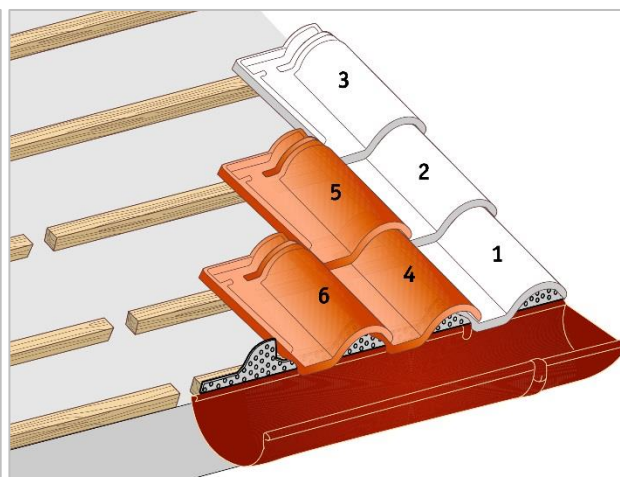
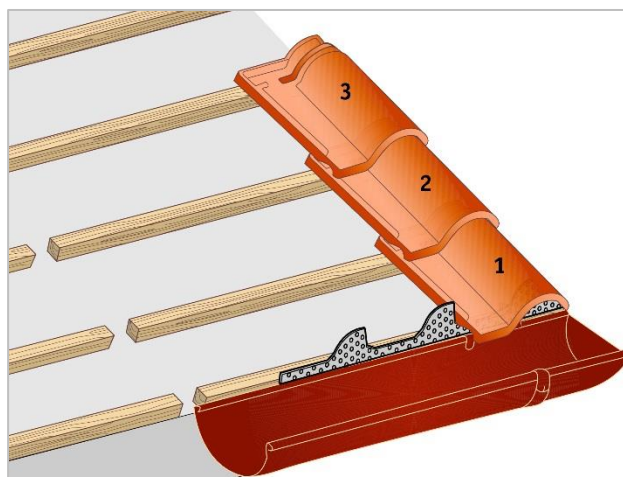
\*L'impermeabilizzazione secondaria va sempre raccordata all'interno del canale di gronda.

## Valori di Riflettanza

PORTOGHESE							
Codice	Rifinitura	SRI %	TSR %	Riflettanza equivalente %	Riflettanza equivalente %	Riflettanza equivalente %	Riflettanza equivalente %
1700710 3700700	Argilla naturale	48,00	41,20	73,57	78,48	84,36	84,36
1700731 3700731	Antica Cassino	47,00	40,40	74,74	79,79	86,86	85,85
3700734	Antica Monferrato	42,00	36,50	67,53	72,09	78,48	77,56
3700743	Vecchia Etruria	47,00	40,10	74,19	79,20	86,22	85,21

\*I valori qui riportati fanno riferimento ad uno studio del 2019 condotto dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con BMI Technical Centre

**SEQUENZA DI POSA\***



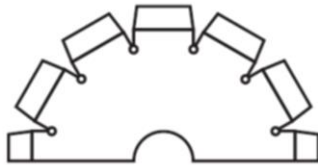
*\*Fonte immagini: I manti di copertura in Laterizio, A.N.D.I.L*

## Misure di protezione

---

Quando si **tagliano** o si **forano** prodotti in calcestruzzo e laterizio sono richieste misure di protezione.

Si raccomanda di tagliare a umido o aspirare le polveri.



Protezione  
acustica



Protezione  
occhi



Protezione  
mani



Protezione  
piedi



Protezione respiratoria:  
mascherina tipo P3/FFP3

- Proteggere le orecchie per salvaguardarsi dal rumore. L'esposizione prolungata a rumori eccessivi può danneggiare l'udito.
- Proteggere gli occhi per salvaguardarsi da particelle/granelli volanti.
- Proteggere le mani per evitare ferite, contusioni ed abrasioni derivanti dal maneggio delle tegole e degli attrezzi.
- Proteggere le vie respiratorie contro la polvere. La polvere generata dal taglio o foratura di tutti i prodotti in calcestruzzo e laterizio è respirabile e contiene una frazione di silice cristallina libera. Alte concentrazioni di polvere ed esposizioni prolungate, senza adeguata protezione, possono provocare silicosi e conseguentemente può aumentare anche il rischio di cancro polmonare.
- In aggiunta, adottare soluzioni tecniche come il taglio a umido o aspirazione delle polveri.