



VOCE DI CAPITOLATO: TETTO IN LATERO-CEMENTO

## Tetto FERRARA PLUS

Sistema completo di isolamento naturale per tetti in latero-cemento ad alte prestazioni, studiato per rispondere al benessere e comfort abitativo, con particolare attenzione alle zone climatiche più calde.

La stratigrafia si compone di pannelli in fibra di legno di alta qualità SWISSTHERM/SWISSISOLANT, certificati NATUREPLUS, con un valore di capacità termica massica media  $c=2400 \text{ J/kgK}$  e, quindi, con eccezionali valori di sfasamento normativo per tetti leggeri in zone calde. Si presenta protetta sul lato esterno da una guaina STAMISOL ECO ad alte prestazioni, traspirante e resistente ai raggi UV. Il sistema è applicabile per tetti con pendenza minima di  $15^\circ$ .

STRATO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1	<b>Intonaco gesso sabbia</b> Intonaco gesso sabbia				
2	<b>Solaio in latero-cemento</b> Solaio in latero-cemento				
3	<b>Pavatex SWISSTHERM</b> Isolamento termoacustico in pannelli isolanti SWISSTHERM in fibra di legno vergine, prodotti con scarti di segherie di conifera svizzera, senza collanti poliuretani, densità ca. $150 \text{ kg/m}^3$ , conduttività termica dichiarata $\lambda D = 0,039 \text{ W/mK}$ , permeabilità al vapore acqueo $\mu = 5$ , capacità termica massica media $2.400 \text{ J/kgK}$ come da rapporto di prova MPA del 12/05/2011, classe di reazione al fuoco E secondo UNI EN 13501-1, certificato per la bioedilizia della natureplus®, certificato CE secondo UNI EN 13171. Il prodotto sarà compostabile, codice europeo sui rifiuti 030105. Emissione di TVOC inferiore a $300 \mu\text{g/m}^3$ , Saldo di $\text{CO}_2$ negativo $-177 \text{ kgCO}_2 \text{ eq./m}^3$ a fine produzione, , Acidificazione $0.20 \text{ kg SO}_2\text{eq./m}^3$ a fine produzione, produzione di rifiuti nell'intero ciclo di vita $<6 \text{ kg/m}^3$ come da Dichiarazione Ambientale EPD. Fornito e posto in opera a doppio strato con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice. Tutti i certificati, i rapporti di prova del prodotto devono essere consegnati alla direzione lavori. Spessori (mm): 40 / 60 / 80 / 100 / 120 Dimensioni (mm): 1100 x 600	m2			
4	<b>Pavatex SWISSTHERM</b> Isolamento termoacustico in pannelli isolanti SWISSTHERM in fibra di legno vergine, prodotti con scarti di segherie di conifera svizzera, senza collanti poliuretani, densità ca. $150 \text{ kg/m}^3$ , conduttività termica dichiarata $\lambda D = 0,039 \text{ W/mK}$ , permeabilità al vapore acqueo $\mu = 5$ , capacità termica massica media $2.400 \text{ J/kgK}$ come da rapporto di prova MPA del 12/05/2011, classe di reazione al fuoco E secondo UNI EN 13501-1, certificato per la bioedilizia della natureplus®, certificato CE secondo UNI EN 13171. Il prodotto sarà compostabile, codice europeo sui rifiuti 030105. Emissione di TVOC inferiore a $300 \mu\text{g/m}^3$ , Saldo di $\text{CO}_2$ negativo $-177 \text{ kgCO}_2 \text{ eq./m}^3$ a fine produzione, , Acidificazione $0.20 \text{ kg SO}_2\text{eq./m}^3$ a fine produzione, produzione di rifiuti nell'intero ciclo di vita $<6 \text{ kg/m}^3$ come da Dichiarazione Ambientale EPD. Fornito e posto in opera a doppio strato con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice. Tutti i certificati, i rapporti di prova del prodotto devono essere consegnati alla direzione lavori. Spessori (mm): 40 / 60 / 80 / 100 / 120 Dimensioni (mm): 1100 x 600	m2			
5	<b>Pavatex SWISSISOLANT</b> Isolamento termoacustico in pannelli isolanti SWISSISOLANT in fibra di legno vergine, prodotti con scarti di segherie di conifera svizzera, senza collanti poliuretani, densità ca. $230 \text{ kg/m}^3$ , conduttività termica dichiarata $\lambda D = 0,046 \text{ W/mK}$ , permeabilità al vapore acqueo $\mu = 5$ , capacità termica massica media $2.400 \text{ J/kgK}$ , classe di reazione al fuoco E secondo UNI EN 13501-1, certificato per la bioedilizia della natureplus®, certificato CE secondo UNI EN 13171. Pannello ad alta resistenza meccanica, resistenza a compressione al 10% di deformazione $100 \text{ kPa}$ , ideale per la distribuzione dei carichi e la planarità delle strutture tetto con passafuori. Il prodotto sarà compostabile, codice europeo dei rifiuti 030105. Emissione di TVOC inferiore a $165 \mu\text{g/m}^3$ , saldo di $\text{CO}_2$ negativo $-242 \text{ kgCO}_2 \text{ eq./m}^3$ a fine produzione, Acidificazione $0.338 \text{ kg SO}_2\text{eq./m}^3$ a fine produzione, produzione di rifiuti nell'intero ciclo di vita $<10 \text{ kg/m}^3$ , come da Dichiarazione Ambientale EPD. Fornito e posto in opera in mono strato con giunti accostati a secco, su supporto realizzato secondo le indicazioni della ditta produttrice. Tutti i certificati, i rapporti di prova e la Certificazione Ambientale del prodotto devono essere consegnati alla direzione lavori. Spessori (mm): 19 Dimensioni (mm): 1200 x 1500 e 1200 x 2500	m2			
6	<b>Stamisol ECO</b> Fornitura e posa di impermeabilizzazione con telo permeabile al vapore STAMISOL ECO, per tetti a falde con inclinazione maggiore di $15^\circ$ , fino a $900 \text{ m}$ slm. Incollabile sui giunti tramite vulcanizzazione con Stamcoll N55/AS, rivestimento di poliacrilato su velo di poliestere, classe di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, permeabile al vapore $\text{SD} \sim 0,09 \text{ m}$ , spessore $0,4 \text{ mm}$ , peso $335 \text{ gr/m}^2$ , impermeabile all'acqua classe W1 anche dopo invecchiamento, resistente alla pioggia battente con test per lotto di produzione, resistente permanentemente ai raggi UV. Resistenza a rottura (long/trasv) $350/350 \text{ N/5 cm}$ , $> 95 \%$ dopo invecchiamento, resistenza a rottura dell'incollaggio $> 100\%$ della membrana secondo EN 12317-2. Fornito e posto in opera a secco, incollato con giunti sovrapposti di $10 \text{ cm}$ , la sigillatura su camini, finestre, impianti sarà con appositi accessori del sistema Stamisol. Certificato CE secondo UNI EN 13859-1 Dimensioni: $2,5 \text{ m} \times 26 \text{ m}$	m2			
7	<b>Intercapedine ventilata</b> Intercapedine ventilata				
8	<b>Tegole</b> Tegole				

### Garanzia del sistema



La funzionalità del sistema sarà coperta da garanzia a vita di Naturalia-Bau per le caratteristiche di tenuta all'aria, impermeabilizzazione all'acqua ed isolamento del pacchetto tecnologico. La garanzia sarà documentata con gli appositi Certificato ed Attestato di Garanzia che saranno consegnati a fine dei lavori alla DD.LL. dal posatore stesso. I formulari sono disponibili sul sito di Naturalia-BAU così come le indicazioni tecniche, la matrice applicativa e le clausole di esclusione.

IMPORTO TOTALE: