

## CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

**Codice Struttura:** NATURAL 2024

**Descrizione Struttura:** Solaio inclinato di copertura in legno: tavolato abete 25mm+ schermo vapore+sughero140mm + osb 15mm + telo impermeabile traspirante+ strato d'aria 40mm+ tegole

| N. | DESCRIZIONE STRATO<br>(da superiore a inferiore)                        | s<br>[mm] | lambda<br>[W/mK] | C<br>[W/m²K] | M.S.<br>[kg/m²] | P<50*10 <sup>12</sup><br>[kg/msPa] | C.S.<br>[J/kgK] | R<br>[m²K/W] |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1  | Adduttanza Superiore                                                    | 0         |                  | 25.000       |                 |                                    | 0               | 0.040        |
| 2  | Tegola o Coppo in laterizio                                             | 12        | 0.920            | 76.667       | 30.00           | 36.000                             | 840             | 0.013        |
| 3  | Strato d' aria orizzontale ( flusso asc. ) - spessore tra 2 cm e 10 cm. | 40        | 0.600            | 15.000       | 0.05            | 193.000                            | 1008            | 0.067        |
| 4  | Telo impermeabile Traspirante                                           | 1         | 0.170            | 170.000      | 0.21            | 3.860                              | 1000            | 0.006        |
| 5  | Pannello di scaglie di legno OSB                                        | 15        | 0.130            | 8.667        | 9.75            | 30.000                             | 1600            | 0.115        |
| 6  | Pannello in sughero                                                     | 140       | 0.044            | 0.314        | 21.00           | 11.000                             | 1670            | 3.182        |
| 7  | schermo al Vapore                                                       | 1         | 0.170            | 170.000      | 0.18            | 0.000                              | 1000            | 0.006        |
| 8  | Abete (flusso perpendicolare alle fibre).                               | 23        | 0.120            | 5.217        | 10.35           | 0.300                              | 2700            | 0.192        |
| 9  | Adduttanza Inferiore                                                    | 0         |                  | 10.000       |                 |                                    | 0               | 0.100        |

RESISTENZA = 3.720 m²K/W

CAPACITA' TERMICA AREICA (sup) = 42.805 kJ/m²K

TRASMITTANZA = 0.269 W/m²K

SPESSORE = 232 mm

CAPACITA' TERMICA AREICA (inf) = 31.897 kJ/m²K

MASSA SUPERFICIALE = 72 kg/m²

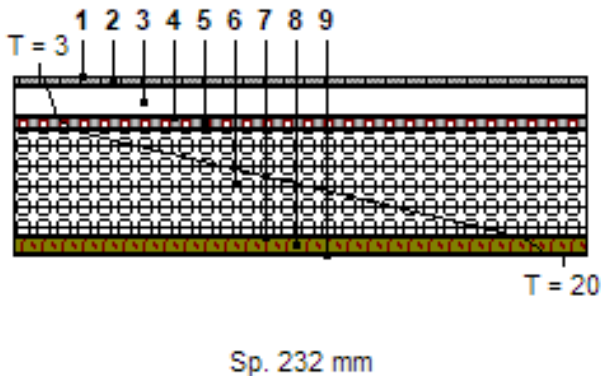
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.14 W/m²K

FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.52

SFASAMENTO = 8.55 h

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50\*10<sup>12</sup> = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

### STRATIGRAFIA STRUTTURA



### DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI



|                           | Ts [°C] | Pss [Pa] | Prs [Pa] | URs [%] | Ti [°C] | Psi [Pa] | Pri [Pa] | URi [%] |
|---------------------------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|
| DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI | 3.0     | 757      | 394      | 52.0    | 20.0    | 2 337    | 1 390    | 59.5    |

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.