

soluzione tecnica e variante

TVL
8**Tetto Ventilato in Legno**

Isolamento con isolante in fibra di legno caratterizzato da densità > 140 kg/mq posto su tavolato in legno

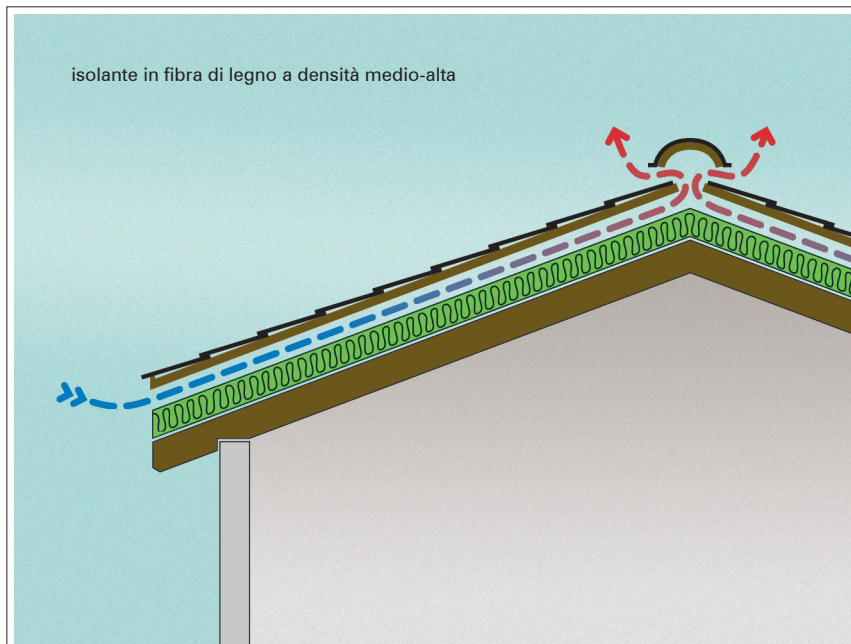
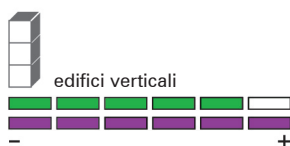
oggetto dell'intervento, indicazioni ed elemento coinvolto

NE
p+c
COO**Nuovo Edificio**

Soluzione Progettuale (p), Sostenibile (+), Compatibile con il Contesto edilizio storico (c)
Chiusura Orizzontale Opaca

benefici economici • qualità e comfort

rispetto alla conformazione dell'edificio



contesto generale ed esigenza

E
1**miglioramento delle prestazioni Energetiche**

Protezione contro il freddo (E1)

In accordo con le esigenze:

- E2 • Protezione contro il Caldo
- E5 • Riduzione del Consumo Energetico Globale del manufatto in relazione all'intero ciclo di vita
- E6 • Garanzia di Comfort e Salubrità (anche con spessori contenuti di isolante)
- E7 • Garanzia di Longevità

E8 • Sostenibilità Ambientale

E9 • Pieno sfruttamento delle prestazioni tecniche

- Protezione Acustica (anche con spessori medi di isolante)

In contrasto con le esigenze:

- Protezione Acustica (solo nel caso di isolante con spessore contenuto)

requisito

1

Contenimento del Fabbisogno Energetico legato alle Perdite per Dispersione (E1-1)

In accordo con i requisiti:

- E2-1 • Contenimento degli apporti Energetici solari
- E5-1 • Utilizzo di Prodotti a Basso Costo Energetico (struttura in legno ed isolante)
- E8-1 • Utilizzo di materia prima rinnovabile (struttura in legno e materiale isolante)
- E8-2 • Possibilità di recupero energetico in fase di dismissione (struttura in legno: se trattata con materiali non sintetici; materiale isolante: solo se privo di componenti sintetici)
- E8-3 • Possibilità di Compostaggio (se il legno non è stato trattato con prodotti non biodegradabili e se l'isolante è privo di componenti sintetici)
- E9-1 • Pieno sfruttamento delle prestazioni dei materiali isolanti
- E9-5 • Risoluzione dei ponti termici

conclusioni

!!!
AA

Variante tecnica fortemente consigliata

Attenzione: si richiedono alcune precauzioni e/o accorgimenti

Per le sue caratteristiche, questo sistema è considerato uno standard nell'Edilizia a Basso Consumo e Bio Edilizia

..... descrizione

Tetto Ventilato in Legno

Isolamento con isolante in fibra di legno caratterizzato da densità > 140 kg/mq posto su tavolato in legno

La soluzione descritta rappresenta una delle numerose possibilità di isolamento di un tetto ventilato con struttura realizzata mediante travatura e tavolato in legno.

Nello specifico, grazie all'elevata densità dell'isolante, con alcuni semplici accorgimenti è possibile applicare i listelli di ventilazione direttamente sullo strato isolante evitando così il ricorso ai distanzieri (invece necessari con isolanti caratterizzati da bassa resistenza alla compressione). Si ottiene così una perfetta continuità dello strato isolante con numerosi vantaggi sotto vari aspetti.

..... pro e contro

Vantaggi

- elevata protezione nei confronti del caldo anche con spessori contenuti dell'isolante (a partire da 8 cm);
- continuità dell'isolamento;
- l'assenza dei distanzieri (sui quali comunemente vengono fissati i listelli di ventilazione) comporta un minor impiego di manodopera rispetto alle soluzioni con isolamento discontinuo;
- eliminazione dei ponti termici dovuti alla presenza dei distanzieri;
- eliminazione del rischio di condensa nell'attacco fra isolante e distanziera grazie all'assenza di quest'ultimo;
- buone prestazioni acustiche legate sia alla continuità che alla massa dell'isolamento;
- possibilità di impiego di materiale isolante ecologico.

Svantaggi

- soluzione non idonea all'alta montagna a causa dell'eliminazione dei distanzieri attraverso i quali il carico della neve viene trasmesso alla struttura.

..... conclusioni

Allo stato attuale, per le coperture a struttura lignea, la soluzione rappresenta il miglior compromesso fra costi e prestazioni (termiche invernali ed estive, acustiche, di longevità ed affidabilità, nonché di sostenibilità ambientale).

La soluzione rappresenta oramai uno standard per le Coperture in Legno caratterizzate da elevati livelli di Qualità.

Attenzione: si richiedono alcune precauzioni e/o accorgimenti

La tecnica rappresentata in questa scheda necessita in fase di progettazione e di applicazione di alcuni accorgimenti in assenza dei quali, oltre ad un'inefficacia della ventilazione, possono insorgere alcune gravi problematiche.

Come in ogni caso di copertura ventilata è inoltre necessario provvedere a:

- 1 • impedire l'accesso ad uccelli, roditori, ecc... alla camera di ventilazione (lungo la linea di gronda e nel colmo) utilizzando reti parapassero o barriere anti-intrusione
- 2 • fissare saldamente la struttura e tutti gli elementi che la compongono (fondamentale nelle zone molto ventose)
- 3 • adottare tipologie semplici di copertura al fine di garantire l'efficienza della ventilazione (il tetto a due falde è la soluzione migliore che si può adottare).

Particolari attenzioni vanno inoltre poste nel corretto utilizzo e posa di guaine regolatrici del flusso di vapore acqueo.

Programma di Iniziativa Comunitaria LEADER+ 2000/2006 - Azione 3.6 del PSL Flaminia Cesano - DIFFUSIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI VOLTE AL MIGLIORAMENTO DELLE PERFORMANCE ENERGETICHE DEL SETTORE EDILIZIO SUL TERRITORIO DEL PARCO STORICO-CULTURALE DELL'ALTA MARCA



Unione Europea



Regione Marche



GAL Flaminia Cesano

Comunità Montana
del MetauroComunità Montana
Catria e Cesano