

# La crisi energetica e le nuove RTV sulle chiusure d'ambito orizzontali: la soluzione Soprema per la riqualificazione delle coperture.

*Il contesto economico/ambientale presente e futuro sta condizionando anche le tecniche costruttive e progettuali, mettendo al centro delle opere di costruzione e di riqualificazione oltre la sostenibilità, anche la sicurezza.*

*L'incremento, a causa dei costi e della sempre più rilevanza della tematica della sostenibilità, dell'utilizzo di fonti di produzione circolari (che sono il più delle volte installati sulle coperture) rende la **Regola Tecnica Verticale** sulle chiusure d'ambito orizzontali, che va a definirne i nuovi requisiti di sicurezza in termini di prevenzione incendi e protezione dal fuoco degli edifici, una risorsa indispensabile.*

*Quando si tratta di nuovi edifici è molto più semplice che questi aspetti si coniughino e realizzino in sinergia, ma quando s'interviene su strutture esistenti non è così facile. Per questo **Soprema** ha sviluppato un innovativo sistema di rivestimento impermeabile in grado di garantire prestazioni al fuoco dall'esterno in linea con requisiti normativi richiesti, evitando costi ed impatti di smaltimento degli elementi di tenuta esistenti.*

## **Protezione attiva e passiva al fuoco: la RTV sulle chiusure è entrata in vigore**

Il tema della protezione attiva e passiva al fuoco ha avuto un'evoluzione a seguito della nuova RTV (**Regola Tecnica Verticale**) "chiusure d'ambito degli edifici civili", entrata in vigore il **7 luglio 2022**.

Gli obiettivi perseguiti dalla RTV degli edifici civili (strutture sanitarie, scuole, alberghi, commerciali, uffici, residenziali ecc.) sono molteplici e **in linea con il Codice di Prevenzione Incendi dei Vigili del Fuoco**:

- **limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'interno dell'edificio**, attraverso le sue chiusure d'ambito;
- **limitare la probabilità di propagazione di un incendio originato all'esterno dell'edificio**, attraverso le sue chiusure d'ambito;
- **evitare o limitare la caduta di parti della chiusura d'ambito dell'edificio** che, in caso d'incendio, **possano compromettere l'esodo degli occupanti o l'operatività delle squadre di soccorso**.

Per la prima volta, oltre all'introduzione di requisiti ben definiti di comportamento al fuoco sia per edifici di nuova costruzione sia già esistenti, la nuova Regola Tecnica Verticale si spinge anche sulle coperture, considerandole delle chiusure d'ambito orizzontali.

Secondo la RTV, in alcuni casi particolari **le porzioni di chiusura d'ambito orizzontali** devono avere una classe di comportamento al fuoco **B Roof T2, B Roof T3 o B Roof T4**. Vediamo nel dettaglio di cosa si tratta.

## **Il comportamento al fuoco dei sistemi di copertura**

Le prove d'esposizione dei tetti al fuoco esterno prevedono l'esecuzione di **4 tipi di test** su sistema impermeabilizzante secondo quanto riportato nella specifica tecnica CEN/TS 1187. In base al superamento o meno di una delle prove, viene conferita una **specificata classificazione al fuoco dall'esterno B Roof secondo la norma [UNI EN 13501-5](#)**.

Le diverse certificazioni B Roof T1 (non contemplata dalla RTV), B Roof T2, B Roof T3 e B Roof T4 non rappresentano il livello prestazionale, bensì il metodo di prova applicato.

**È importante non confondere la reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 con la classificazione al fuoco dall'esterno dell'intero sistema secondo UNI EN 13501-5.**

## **Riqualificare una copertura che non risponde ai requisiti Broof: la soluzione di Soprema**

La combinazione di esperienza e conoscenza ad alto livello, unita all'attenzione verso la sostenibilità ambientale, ha permesso a **Soprema** lo sviluppo di **[Alsan 950 CR Broof](#)**, la **resina impermeabilizzante sintetica in dispersione acquosa certificata B Roof T2** secondo UNI EN 13501-5:2016 su supporti combustibili.

**Alsan 950 CR Broof presenta alcuni importanti vantaggi ed elementi distintivi:**

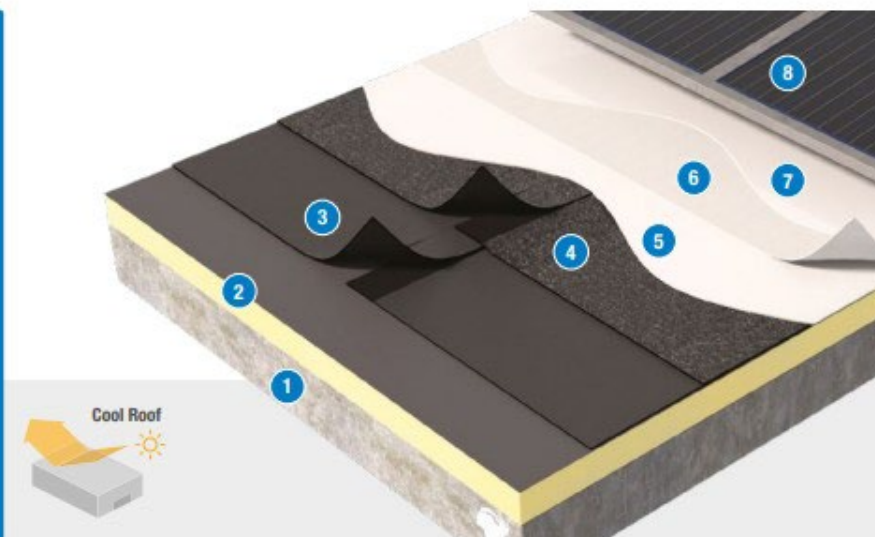
- Permette la **riqualificazione di una copertura esistente** garantendo la **prestazione al fuoco** dall'esterno **Broof T2**, evitando lo smaltimento dei sistemi impermeabili esistenti.
- Fa parte del **sistema Cool Roof** con **Solar Reflectance Index (SRI)** certificato secondo ASTM E 1980-11 pari a **98**: garantisce **efficientamento energetico** ed **aumento dei rendimenti** degli impianti solari termici.
- Ha estrema versatilità e **semplicità** d'applicazione
- È un intervento **non invasivo**
- **Non richiede interruzione del funzionamento** e/o della produzione d'impianti tecnologici
- Consente la **riqualificazione per rinnovo CPI**
- Ha **tempi d'intervento veloci**

## DETTAGLI DEL SISTEMA:

# 02

## Rivestimento impermeabile Cool Roof con resistenza al fuoco Broof T2

- 1 Elemento portante in c.a.
- 2 EFYOS PU-B
- 3 Stratigrafia esistente  
Membrana Bituminosa
- 4 Stratigrafia esistente  
Membrana Bituminosa
- 5 Alsan 950 CR Broof
- 6 Alsan Fleece
- 7 Alsan 950 CR Broof
- 8 Modulo fotovoltaico



Il sistema prevede, oltre alla resina Alsan 950 CR Broof, **se applicata su un supporto soggetto a dilatazioni e/o movimenti** (ad esempio una membrana bituminosa), **l'interposizione di un'armatura in poliestere rinforzata velo vetro** (anche se la resina tal quale garantisce ed è certificata già da sola prestazione di Broof T2) **per evitare possibili fessurazioni** che creerebbero una discontinuità del sistema con conseguente perdita dei requisiti Broof. Questo aspetto è fondamentale per la buona riuscita dell'intervento ma soprattutto per la sua durabilità.

La sua speciale **colorazione bianca** gli consente contemporaneamente alla prestazione Broof T2 di costruire un sistema **Cool Roof certificato** con **SRI** pari a **98** che favorisce un aspetto importante come quello della riduzione della temperatura d'esercizio della copertura con conseguente **risparmio energetico, prolungamento dell'aspettativa di vita del sistema impermeabile, aumento del rendimento e quindi produzione dell'impianto fotovoltaico.**

## CASO STUDIO

L'esigenza principale era riqualificare a Broof T2 una copertura di 250 m2 che lo era stata al fuoco dall'esterno FRoof, e prepararla per l'installazione di un impianto fotovoltaico, cioè avere un buon Indice di Riflettanza Solare (Solar Reflectance Index, SRI).

La Stratigrafia esistente era un solaio in legno con pannello isolante ed infine una membrana in bitume polimero autoprotetta.

Essendo quest'ultimo un supporto soggetto a dilatazioni e movimenti abbiamo optato per l'interposizione di un'armatura in poliestere rinforzata velo vetro, questo per evitare possibili fessurazioni che avrebbero creato una discontinuità del sistema con conseguente perdita dei requisiti Broof. Con l'armatura [Alsan Fleece 70P-GF](#) unita alla stesura di [Alsan 950 CR Broof](#) abbiamo inoltre migliorato la durabilità della copertura.

Il risultato finale è stato un tetto omogeneo e rinforzato sia Cool Roof che Broof T2, in un tempo d'esecuzione di solamente due giorni.

## [QUI LE IMMAGINI](#)