

A.COP.LAT. s.r.l.





COPERTURE METALLICHE

01

La copertura metallica è spesso una naturale conseguenza della bonifica di coperture in amianto, ma è anche la **soluzione migliore in termini di performance e di durabilità** nel tempo. Le applicazioni possibili sono ampie, dall'industriale al civile: coppelle per coperture in travi a Y, lastre tacchettate per shed, manti a giunti drenanti per superfici a bassissima pendenza (anche meno del 2,0%), pannelli sandwich, pannelli con effetto coppo. La vasta gamma dei prodotti commercializzati consente di individuare la soluzione più idonea per ogni caso, senza tralasciarne l'aspetto estetico.

I VANTAGGI DELLE COPERTURE METALLICHE SONO MOLTEPLICI.

1. Maggiore **durata nel tempo** rispetto ai materiali edilizi. La verniciatura esterna protegge il metallo dagli agenti corrosivi esterni, determinandone una lunga vita.
2. **Capacità di riflettere il calore** derivante dall'irraggiamento solare, consentendo di diminuire la temperatura negli ambienti sottostanti. Questa capacità è ancora maggiore se si accompagna ad un pacchetto isolante o se si impiega un pannello sandwich.
3. **Possibilità di installare impianti**, come pannelli fotovoltaici o solari, ma anche unità esterne. Si possono facilmente consentire le manutenzioni degli stessi grazie ai dispositivi di sicurezza (parapetti, linee vita, passerelle, scale).



Un requisito fondamentale per gli ambienti domestici e di lavoro è la superficie aeroilluminante. Spesso negli immobili soprattutto industriali non è sempre garantito il giusto ricambio d'aria oppure l'illuminazione naturale deve essere per forza integrata con quella artificiale. Per questo vengono installati **lucernari fissi o apribili**. Per questi ultimi i **sistemi di apertura** possono essere **manuali o collegati all'impianto elettrico**; inoltre possono essere impiegati anche come via di accesso alla copertura. L'impiego di polycarbonato, trasparente o opale, garantisce il passaggio di luce naturale. Le camere d'aria, presenti nella struttura stessa, consentono ottimi livelli di isolamento termico.

Integrati ai lucernari apribili sono disponibili anche gli **Eva-uatori Naturali di Fumo e Calore** (E.N.F.C.), che si aprono automaticamente in caso di incendio, permettendo al fumo di fuoriuscire. Sono dispositivi in grado di operare autonomamente ma che possono anche essere collegati ad un impianto di rilevazione fumi.

Sempre maggiori sono le richieste di integrazione dei sistemi esistenti, a seguito del maggiore carico di incendio o del cambio di destinazione d'uso di un immobile. La soluzione è veloce da installare e garantisce la liberazione dal fumo dei percorsi di esodo in caso di incendio.

ENFC, LUCERNARI





Il tema amianto in Italia ha una lunga storia legislativa, che si concretizza, di fatto, con l'entrata in vigore della Legge 27 marzo 1992 n. 257 "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto". A partire dalla sua entrata in vigore viene **proibita** non solo la **produzione dei manufatti contenenti amianto** ma anche la **commercializzazione degli stessi**. La mappatura attuale in Italia, secondo la Banca Dati Amianto, riporta la presenza di 108.000 siti interessati dalla presenza di amianto: la sua diffusione infatti non riguarda solamente le classiche coperture, ma comprende applicazioni industriali (isolamento di impianti termici e barriere al fuoco) e nell'edilizia (pannelli isolanti, cassoni, canne fumarie, pavimentazioni). Alcune Regioni, tra cui la Toscana, si sono adoperate anche in rilevazioni aerofotogrammetriche, mappando le coperture contenenti amianto.

BONIFICHE AMIANTO

03

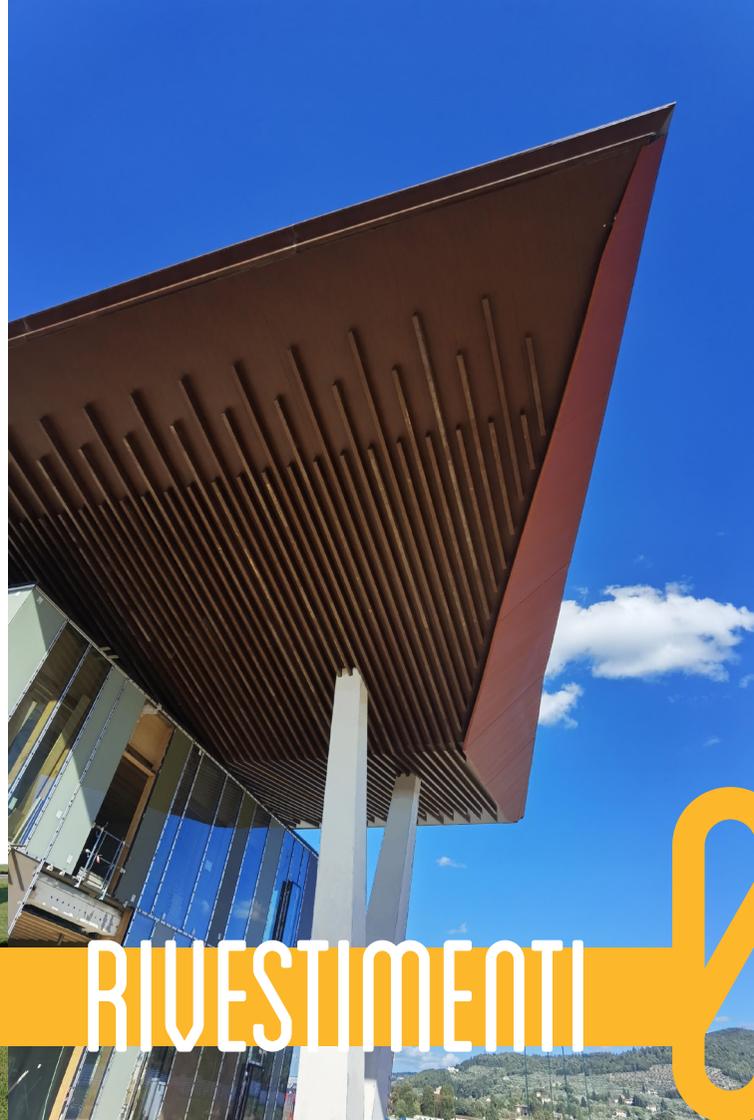


TRA LE POSSIBILI TECNICHE DI BONIFICA, LA RIMOZIONE È QUELLA RISOLUTIVA.

Essa elimina ogni potenziale fattore di esposizione ed è preceduta dall'incapsulamento dei manufatti in modo da non disperdere fibre durante la fase di movimentazione. Le alternative sono: l'incapsulamento, che riveste le superfici raggiungibili del manufatto con un prodotto che ne impedisce la dispersione delle fibre, e il confinamento, attraverso l'apposizione di una barriera fisica. In entrambi i casi non si tratta di interventi risolutivi, anche se più veloci ed economici, e spesso le problematiche conseguenti non sono trascurabili.

L'involucro edilizio raggiunge elevati **obiettivi estetici** grazie alle applicazioni metalliche, sia nell'ambito civile sia in quello industriale. I prodotti più diffusi sono lamiere grecate o ondulate, doghe a cassetta, pannelli coibentati ma anche lastre a maglia traforata per garantire il passaggio della luce. La varietà di materiali e di finitura personalizzabili consentono di ottenere effetti tradizionali o moderni, con finiture di ottimo livello.

Un'alternativa ai materiali metallici sono i pannelli in laminato ad alta pressione o altri materiali compositi, con pattern personalizzabili. La progettazione della facciata ha origine anche dall'analisi del fabbisogno energetico dell'edificio. Oltre all'aspetto estetico infatti è possibile migliorare anche il comfort estivo e invernale, grazie a soluzioni a cappotto e a termoigrometrico, sfruttando i benefici delle facciate ventilate.



FACCIATE

RIVESTIMENTI

04



SICUREZZA

L'aspetto più delicato in copertura, soprattutto con l'introduzione di impianti solari o fotovoltaici, è quello della **sicurezza in quota**. La responsabilità in caso di incidente ricade sul proprietario dell'immobile. Allora perché non mettere in sicurezza l'accesso e il transito in copertura? Le soluzioni sono molteplici e praticabili anche su coperture esistenti. Si tratta di **sistemi di protezione individuale** (come dispositivi anticaduta rigidi o flessibili) o **collettiva** (come parapetti).

I dispositivi individuali sono sostanzialmente le **linee vita** (tipo C) e i **binari rigidi** (tipo D), accompagnati quasi sempre da ancoraggi puntuali (tipo A). Questi richiedono il corretto utilizzo di dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) e spesso sono scelte privilegiate per il minor impatto visivo sui prospetti. Un'applicazione particolare sono i dispositivi per i tetti verdi, sempre più diffusi come scelta architettonica.

I PARAPETTI

I parapetti presentano varie modalità di applicazione, per rispondere sia alle normative vigenti (D. Lgs. 81/2008 e UNI EN ISO 14122-3:2016) sia alla molteplicità di casi applicativi (parapetti su coperture metalliche, su gronde in cemento, autoportanti, ecc.). Il vantaggio è che non richiedono l'impiego di particolari attrezzature per accedere alla copertura. L'accesso in quota, quando non è dall'interno del fabbricato, avviene mediante scale o passerelle.

La progettazione è specifica per ogni applicazione e comprende il rilascio della documentazione richiesta dalla normativa vigente, come l'Elaborato Tecnico della Copertura e il Fascicolo Tecnico della Copertura.



L'impiego di energia da **fonti rinnovabili** rappresenta il caposaldo della progettazione non solo delle nuove costruzioni ma anche in caso di ristrutturazione. Alla base del dimensionamento dell'impianto, fotovoltaico o solare, c'è sempre l'**analisi energetica del fabbisogno**, per garantire una soluzione calibrata ad hoc.

06

IMPIANTI FOTOVOLTAICI





STRUTTURE IN METALLO E LEGNO

07

Le tecniche costruttive stanno progressivamente abbandonando i sistemi in muratura e in cemento armato a fronte di soluzioni metalliche o in legno. I **vantaggi** sono principalmente la **velocità di realizzazione** e la maggiore **leggerezza**, che migliora il comportamento in caso di sisma.

Le carpenterie metalliche vengono impiegate non solo per le strutture in elevazione ma anche per la realizzazione dei supporti per la copertura, dimensionando opportunamente i profili di impiego, per il consolidamento dei solai, introducendo piatti e profilati, e per il collegamento statico tra gli elementi, sopperendone alla carenza.

L'**applicazione sismica** trova ampia diffusione soprattutto nell'ambito industriale, dove gli elementi prefabbricati mancano di collegamenti idonei. L'impiego del legno strutturale presenta i medesimi vantaggi delle strutture metalliche e spesso viene preferito in caso di elementi che rimangono a vista o in applicazioni civili.

SEDE LEGALE - Via G. Pascoli, 119 - 56021 Cascina (PI) - **SEDE OPERATIVA** Via F. Cavallotti, 49 - 51016 Montecatini Terme (PT)

TEL. +39 348 7345804 - **EMAIL** info@acoplatsrl.com - **PEC** acoplatsrl@pec.it - **CAP.SOC.** €10.000,00 - **R.E.A** (PI) 149224

P.IVA 01717250508 - Iscrizione Albo Gestori Ambientali "Bonifica amianto" Cat. 10A classe E ridotta

SITO WEB www.acoplatsrl.com