

Impermeabilizzazione del tetto: i sistemi e le soluzioni DRACO per tetti piani, tetti verdi e terrazze

AUTORE: Ufficio stampa DRACO Italiana

La linea IMPERMEABILIZZAZIONE di DRACO offre sistemi e soluzioni per coperture piane, tetti verdi e terrazze, garantendo una impermeabilizzazione affidabile e duratura delle superfici piane e dei giunti. Prodotti di qualità, oltre 40 anni di esperienza e un servizio assistenza e consulenza dalla progettazione alla realizzazione dell'opera, fanno di DRACO il partner ideale per tutti gli ambiti dell'edilizia.



Una corretta progettazione del sistema impermeabile del tetto, in quanto elemento strutturale con funzione prioritaria di protezione agli ambienti sottostanti, è fondamentale per garantire la durata nel tempo degli edifici. La forma della copertura non solo contribuisce a definire e a caratterizzare da un punto di vista geometrico l'edificio, ma garantisce anche l'isolamento termico, il convogliamento e lo smaltimento delle acque meteoriche. I tetti, in particolar modo quelli piani, sono esposti al vento e alle intemperie durante tutto l'anno e sono al contempo soggetti a sollecitazioni meccaniche e termiche e ad aggressioni chimiche. L'umidità, le crepe che possono crearsi e gli agenti atmosferici rischiano di compromettere la costruzione. Per questo, l'impermeabilizzazione di tale elemento dev'essere ben progettata, affinché non si determinino fenomeni di deterioramento della superficie che diano luogo ad infiltrazioni e danni. Proprio il sistema di smaltimento delle acque meteoriche rappresenta il primo elemento di distinzione tra coperture

incline e piane, che essendo caratterizzate da una pendenza inferiore o uguale al 5%, affidano la funzione di convogliare e smaltire le acque meteoriche verso gli scarichi (raccolta e smaltimento) alla superficie, a differenza di quelle inclinate, in cui lo smaltimento è rapido, in relazione al grado di inclinazione della copertura, e soprattutto è diretto. L'elevato numero di contenziosi che investono il comparto delle impermeabilizzazioni in Italia, è imputabile all'approccio semplicistico con cui spesso si realizza l'impermeabilizzazione della copertura di un edificio perseguito da molti tecnici, progettisti e, purtroppo, anche da molti applicatori. Essendo maggiormente sollecitate, le coperture piane sono anche più soggette a problemi e rischi di infiltrazione. In particolar modo le superfici rivestite con piastrelle (lastrici solari) e quelle rivestite con membrane bituminose o manti sintetici lasciati a vista.

La linea **IMPERMEABILIZZAZIONE di DRACO** offre **sistemi e soluzioni specifiche per coperture piane, civili e industriali, tetti verdi, balconi e terrazze**, anche soggetti a traffico pedonale, che garantiscono una impermeabilizzazione affidabile e duratura, sia per superfici piane di nuova realizzazione, che per il ripristino di vecchie impermeabilizzazioni deteriorate senza demolizione. Punto di forza dell'azienda è anche la capacità di unire ad una crescita continua e una differenziazione di prodotto, qualità, specializzazione e un servizio di assistenza e consulenza, dalla progettazione alla realizzazione in opera, particolarmente efficaci nella ricerca di soluzioni a problematiche complesse, come quelle connesse con l'impermeabilizzazione delle superfici.

Il giusto sistema di impermeabilizzazione per ogni tetto

Dai tetti caldi ai tetti verdi, tipologie di tetto sempre più versatili rendono anche più complessi i requisiti richiesti ai sistemi di impermeabilizzazione. Da qualche decennio, la diffusione dei tetti verdi è aumentata in relazione al crescente interesse per l'architettura sostenibile e la bioedilizia. I tetti verdi, infatti, risultano essere una delle soluzioni più utilizzate nel caso in cui ci si trovi di fronte a coperture piane. Molte città, europee e non, hanno avviato dei veri e propri programmi di intervento, incoraggiando con incentivi e campagne promozionali, la realizzazione di coperture vegetali nel paesaggio urbano, rendendole in alcuni casi obbligatorie per i nuovi edifici. Anche in Italia, sempre più spesso si ha notizia di progetti di importanti studi di architettura che arricchiscono le loro realizzazioni con soluzioni di coperture piane ricche di verde. Sono alleati ideali per il risparmio energetico e godono anche del **bonus verde**, una detrazione Irpef del 36% sulle spese sostenute per vari tipi di lavori nelle aree verdi di edifici e unità immobiliari, la cui durata è stata prorogata fino al 2024 dalla Legge di Bilancio 2022.

DRACO Italiana offre sistemi e le soluzioni di impermeabilizzazione per ogni tipologia di copertura piana. Il **sistema RIPARATERRAZZO** è ideale per l'impermeabilizzazione di tetti piani, civili e industriali, balconi e terrazze e per il ripristino di vecchie impermeabilizzazioni deteriorate senza demolizione.

COREFLEX XP, invece, è una membrana impermeabilizzante termoplastica idro-reattiva con nucleo in tecnologia XP, che fornisce una protezione impermeabile per superfici in calcestruzzo strutturale anche fuoriterra, ideale, tra l'altro, per sistemi di copertura, tetti piani e tetti verdi. COREFLEX XP è realizzata da Cetco, filiale di Minerals Technologies (MTI), leader mondiale per sistemi di impermeabilizzazione attivi, e distribuita in Italia in esclusiva da DRACO. Grazie ad una partnership siglata nel 2021, infatti, l'azienda di Tribiano (MI) distribuisce sul mercato italiano le membrane impermeabilizzanti bentonitiche e a tecnologia polimerica, realizzate da Cetco. Analizziamo nel dettaglio le due soluzioni e le relative applicazioni.

Impermeabilizzazione del tetto: il sistema RIPARATERRAZZO

[RIPARATERRAZZO](#) è un sistema di rivestimento epossipoliuretano elastico per il rivestimento e la sovrappavimentazione impermeabile di terrazze e coperture piane esposte agli agenti atmosferici (acque piovane, acque nere, agenti chimicamente aggressivi) che, grazie alla sua formulazione, conferisce al prodotto elevata resistenza ai raggi UV, all'esposizione diretta agli agenti atmosferici e a un moderato traffico pedonale.

Prodotti utilizzati: EPOMALT FAST 50 - ELASTOCOATING EP – MAGINET

>> Spessore totale medio: 1, 2 ÷ 1,5 mm

>> Tempo totale ciclo: 48 ore circa

I punti di forza del sistema

Il sistema RIPARATERRAZZO è un rivestimento impermeabile continuo ideale anche per la protezione di coperture esistenti che presenta diversi vantaggi tra i quali l'essere un rivestimento flessibile, impermeabile, resistente alle basse temperature e all'aggressione ambientale, efficace anche in presenza di pressione idraulica negativa e di facile applicazione anche su superfici dalla geometria irregolare.

Applicazione del ciclo

Preparazione del supporto

Il ciclo applicativo del rivestimento continuo richiede un'accurata preparazione e verifica della superficie di intervento. Il supporto dovrà avere adeguate resistenze meccaniche e l'umidità non dovrà superare il 10% circa. Occorre inoltre valutare accuratamente la qualità e le condizioni del supporto, l'esposizione, la presenza o meno di barriera al vapore e l'eventuale sistema di impermeabilizzazione presente. Se il sistema viene applicato su un rivestimento esistente, in ceramica o gres, occorre verificare che sia in buono stato e ben ancorato al supporto, che non presenti residui oleosi, ed eventualmente rimuovere parti in fase di distacco, polveri, macchie, oli o altre sostanze che possono compromettere l'adesione del successivo rivestimento e provocarne il distacco, utilizzando acqua in pressione o mediante sabbiatura.

Fase 1 - Preparazione del fondo di posa con EPOMALT FAST 50

La prima fase del ciclo prevede la rasatura mediante spatola o cazzuola dell'intera superficie del supporto pulito con uno strato di EPOMALT FAST 50 di circa 0,4 – 0,5 mm di spessore e la sua regolarizzazione con carteggiatura utilizzando carta vetrata con grana 60-80 per eliminare le eventuali creste o riporti di materiale. EPOMALT FAST 50 funge anche da mano di aggancio per l'adesione del successivo strato.

EPOMALT FAST 50

Resina epossimentizia bicomponente da rasatura per il ripristino e il rivestimento rapidi

[EPOMALT FAST 50](#) è una malta resinosa epossimentizia bicomponente per il restauro e il rivestimento di pavimentazioni ammalorate. La sua speciale formulazione garantisce un'eccezionale adesione su supporti

anche umidi e grande resistenza all'abrasione, all'aggressione chimica, risultando impermeabile anche in contropinta. La formulazione epossimentizia inoltre permette la sua applicazione anche in esterno in presenza di climi freddi, pioggia, cicli di gelo e disgelo, sali disgelanti e traffico elevato.

Fase 2 - Rivestimento resinoso ELASTOCOATING con rete di rinforzo MAGINET

La seconda fase prevede la stesura del primo strato di ELASTOCOATING EP a rullo, l'inserimento della rete di rinforzo alcali-resistente in fibra di vetro MAGINET sul prodotto ancora fresco, e l'applicazione di una seconda mano di ELASTOCOATING EP a completo indurimento della precedente fino a totale copertura della rete di rinforzo, per uno spessore totale di circa 0,8 – 1 mm.

ELASTOCOATING EP

Rivestimento epossipoliuretano flessibile per l'impermeabilizzazione e la protezione di superfici esterne esposte agli agenti atmosferici

[ELASTOCOATING EP](#) è una resina bicomponente elastica a base di resine epossidiche modificate con speciali elastomeri poliuretani. La sua particolare formulazione conferisce al prodotto elevata resistenza ai raggi UV, all'esposizione diretta agli agenti atmosferici e a un moderato traffico pedonale e, essendo priva di solventi, è sicura per l'operatore e per l'ambiente.



Figura 1 – Esempio di applicazione di ELASTOCOATING EP su copertura piana.



Figura 2 – Esempio di applicazione del sistema RIPARATERAZZI sulle coperture della Facoltà di Medicina e Farmacia dell’Università La Sapienza di Roma.

Tetti verdi

I tetti verdi o “vegetali” consistono fondamentalmente in una copertura rivestita da uno strato di piante sopra una membrana o una guaina impermeabilizzante.

Esistono due tipi principali di tetti verdi: quelli estensivi, usati più comunemente, che utilizzano la vegetazione base sedum (come le piante succulenti) ed essendo molto leggeri, sono ideali per essere posati su edifici esistenti e a bassa manutenzione, e quelli intensivi, chiamati anche “giardini pensili”, più complessi, con un più ampio ventaglio di piante tra cui alberi e arbusti che richiedono irrigazione, fertilizzazione e più manutenzioni. Il tetto verde contribuisce alla regolazione del microclima interno, tramite un perfetto isolamento termico dato dallo stato di verde estensivo od intensivo, rendendo gli edifici freschi d’estate e caldi d’inverno. L’uso delle membrane [COREFLEX XP](#) garantisce efficace protezione impermeabile per sistemi di copertura, in generale, e nel caso specifico di tetti piani e verdi.

I vantaggi dell’impermeabilizzazione attiva

I prodotti per impermeabilizzazione attiva garantiscono una completa impermeabilità naturale grazie all’utilizzo di bentonite sodica e tecnologia polimerica, in grado di autoripararsi nel tempo sotto ogni condizione. Si tratta di sistemi di impermeabilizzazione estremamente durevoli, resistenti a condizioni meteorologiche inclementi e a temperature estreme. Leggeri, flessibili, di semplice installazione, garantiscono un’impermeabilizzazione sicura anche in corrispondenza dei giunti e dei punti di discontinuità grazie alla possibilità di sagomare le membrane e all’impiego dei prodotti complementari, quali waterstop, mastice bentonitico.

Sono le soluzioni perfette per impermeabilizzare fondazioni, platee, strutture interrato, strutture soggette a pressione idrostatica continua o intermittente, tunnel, sottopassi e infrastrutture simili, pali e altri sistemi strutturali in calcestruzzo costantemente in contatto con acqua di falda, strutture ipogee e tetti verdi.



Figura 3 – Membrana impermeabilizzante termoplastica idro-reattiva con nucleo in tecnologia XP.

COREFLEX XP, la membrana impermeabilizzante per sistemi di copertura, tetti piani e verdi

La membrana termoplastica COREFLEX XP ha uno spessore nominale di 1,5 mm ed è rinforzata con un tessuto armato di poliestere di 90g/m, unito integralmente a un nucleo in tecnologia XP. Offre la massima protezione come barriera impermeabilizzante grazie alla tecnologia XP, l'ultima innovazione in campo di impermeabilizzazione attiva. Questa tecnologia avanzata di polimeri fornisce prestazioni eccezionali contro un'ampia gamma di contaminanti del terreno, comprese condizioni di salinità elevata. La funzione barriera si sviluppa a partire da una membrana termoplastica con cuciture saldate che creano uno strato di barriera monolitica impermeabile. La membrana termoplastica COREFLEX XP è rinforzata con un tessuto armato in poliestere, possiede proprietà di resistenza chimica elevate e antiradice. Lo strato del nucleo con tecnologia XP è integralmente coeso con la membrana termoplastica. COREFLEX XP è l'unico sistema composito con membrana termoplastica saldata che dispone di questa funzione reattiva di autosigillatura con tecnologia XP, efficace anche non confinato. Queste caratteristiche la rendono particolarmente adatta per la realizzazione del manto impermeabile dei tetti verdi.

La posa in opera

Il sistema di impermeabilizzazione COREFLEX XP va installato attenendosi strettamente alle linee guida e ai dati forniti, mediante l'ausilio di prodotti complementari, strati protettivi e drenanti, nonché materiale di copertura secondo le specifiche o i requisiti. Il lato geotessile XP del sistema deve trovarsi direttamente a contatto con il calcestruzzo da impermeabilizzare e il waterstop WATERSTOP-XP deve essere installato su tutti i giunti di ripresa, orizzontali e verticali, e attorno ai corpi passanti.

I vantaggi

COREFLEX XP è una membrana termoplastica per l'impermeabilizzazione attiva e passiva di fondazioni e strutture sotto quota, che offre diversi vantaggi, tra cui:

- **capacità di autoriparazione:** lo strato XP è stato progettato in modo da attivarsi a contatto con l'acqua, espandendosi e formando una sigillatura ermetica; in caso di perforazione o difetto di installazione, lo strato XP si auto-sigilla quando idratato, creando un'auto sigillatura che impedisce all'acqua di entrare;
- **barriera monolitica impermeabile:** le cuciture saldate della membrana termoplastica creano uno strato di barriera monolitica impermeabile;
- il **polimero** che compone la membrana termoplastica, a differenza dei plastificanti liquidi, **non è soggetto a separazione di fase o migrazione**; in questo modo vengono conservate le proprietà della membrana garantendo prestazioni a lungo termine;
- **semplice da applicare:** l'installazione di COREFLEX XP è semplice e veloce anche a basse temperature o umidità elevata;
- **sicurezza dei giunti:** l'impermeabilizzazione è sicura anche in corrispondenza dei giunti e dei punti di discontinuità grazie alla saldatura termoplastica;
- **elevata stabilità chimica:** la tecnologia avanzata di polimeri fornisce prestazioni eccezionali contro un'ampia gamma di contaminanti del terreno, comprese condizioni di salinità elevata o agenti chimici fortemente aggressivi;
- **protezione dal gas radon:** COREFLEX XP realizza una barriera efficace anche per gas e vapori, grazie al bassissimo coefficiente di diffusione dei gas.

Il tuo progetto richiede un sistema di impermeabilizzazione attiva?

>>> [SCOPRI QUI la giusta soluzione](#) <<<