



Il colore italiano
dal 1831

**Prestazioni che durano: efficienza, manutenzione
e protezione dell'involucro nel ciclo di vita
dell'edificio**

Ing. Nicola Maugeri – Gruppo Boero

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

UNA STORIA ITALIANA CHE INIZIA NEL 1831

quando Bartolomeo Boero avvia
la sua fabbrica di biacca,
facendola diventare già agli inizi
del '900 un punto di riferimento
nel campo dei prodotti vernicianti
per l'edilizia.

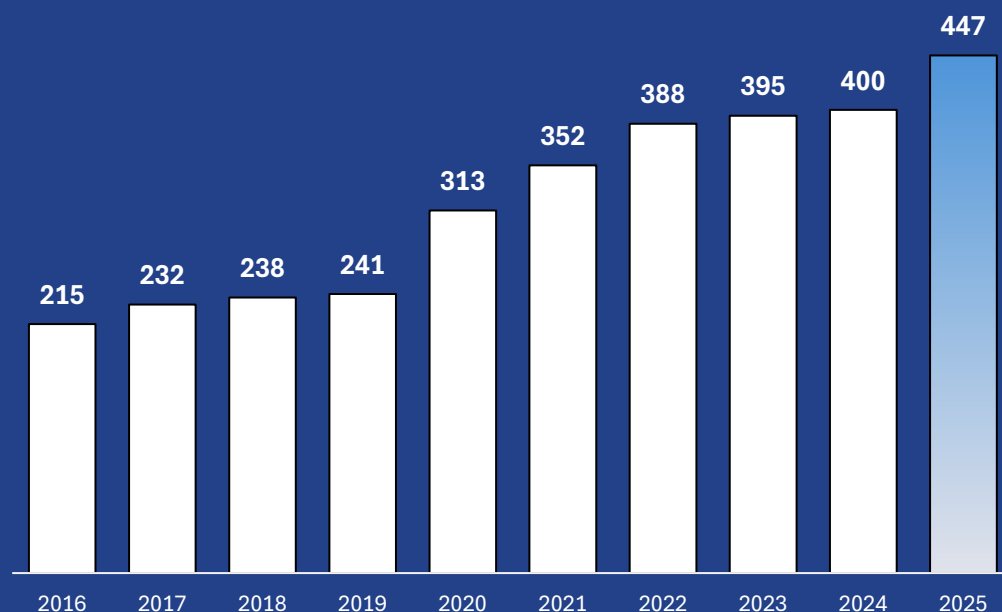


..un Gruppo Internazionale con C.I.N.
dal 2021

FATTURATO

447 Mln

+11,8% vs 2024



BUSINESS

58% ARCHITECTURAL

23% INDUSTRIAL

12% PROTECTIVE

7% YACHTING

10°

Largest company in Europe*

33°

Largest company in the world**

European Coatings Journal, Maggio 2024*
Coatings World Top Company Report, Agosto 2024**

GRUPPO BOERO 2025



GRUPPO BOERO: SETTORE CASA/EDILIZIA

La capacità di innovare e sviluppare sistemi avanzati in ambito prodotto, colore e riqualificazione energetica consente a Boero di offrire una gamma per l'edilizia sempre all'avanguardia



GRUPPO BOERO: COMPANY LINKS

PRINCIPALI



UNIVERSITÀ E RICERCA



TECNOLOGIA E SERVIZI



GRUPPO BOERO: COMPETENZA SU ESTERNI, COLORE E SISTEMI

Una presenza tecnica lungo l'intera filiera dell'involucro.

- **Sistemi ETICS Boerotherm** e soluzioni per l'efficientamento energetico.

- **Cicli di finitura** per esterni, protezione e manutenzione del costruito.

- **Cultura del colore** in facciata e strumenti cromatici proprietari.

- **Prescrizione tecnica**, assistenza alla progettazione e supporto in cantiere.

- **Documentazione tecnica**, capitolati, formazione e Academy.



LA LOGICA DELL'INTERVENTO

dal sistema ETICS al ciclo di vita della facciata

Scenario

Perché la prestazione deve durare oltre la posa

Sistema

ETICS come kit certificato e stratigrafia coerente

Protezione

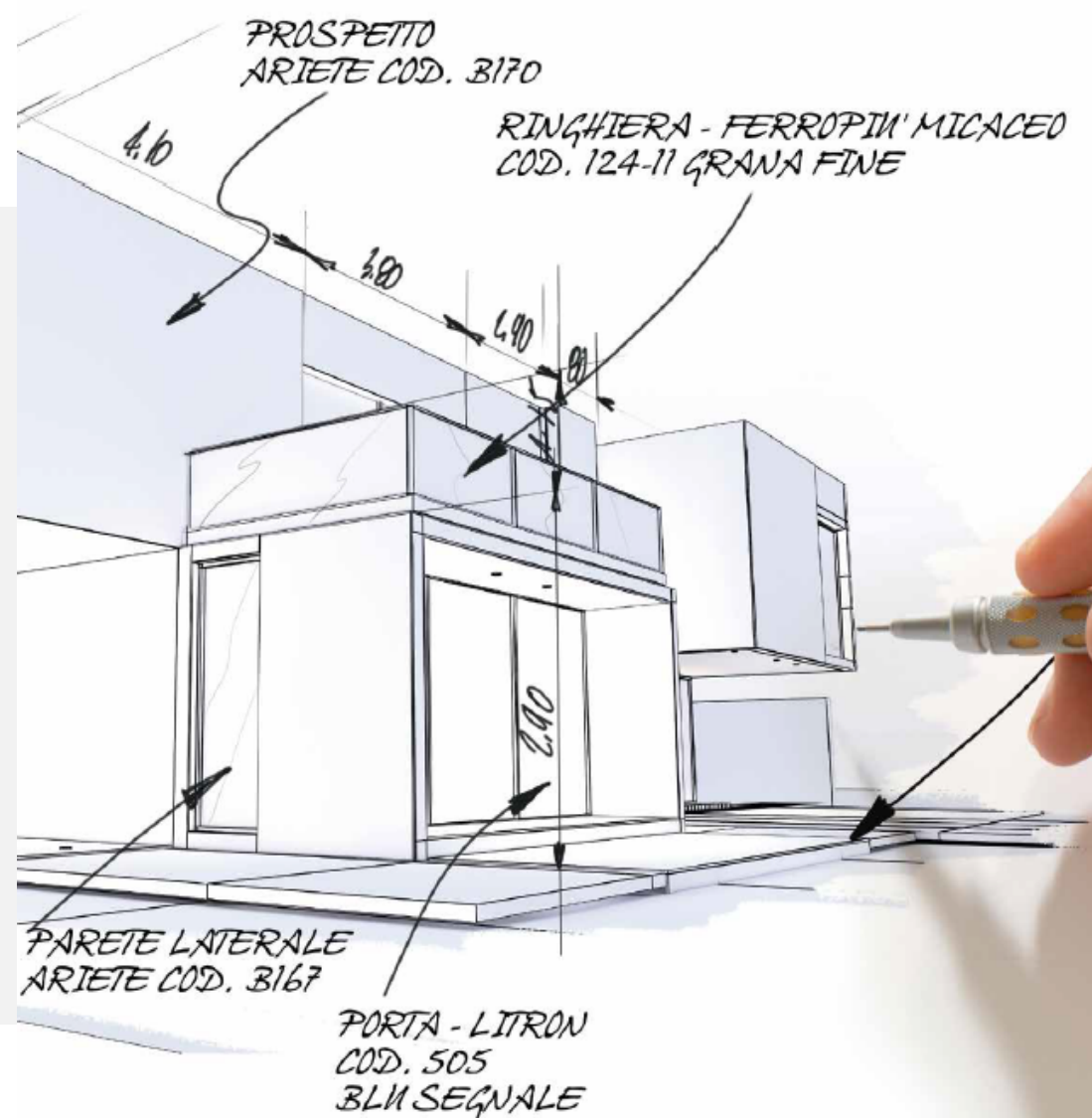
Urti, grandine e cicli ad alta resistenza

Durabilità

Manutenzione, diagnosi e ripristino funzionale

Strumenti

Colore, documentazione e supporto al progetto



PERCHÉ OGGI LA PRESTAZIONE DEVE “DURARE”

Dal cappotto come “intervento energetico” al cappotto come infrastruttura tecnica della facciata

Efficienza energetica iniziale

Prestazione termica del sistema correttamente progettata e posata.

Protezione dell'involucro

Difesa da acqua, degrado biologico, microfessurazioni, urti e agenti atmosferici.

Manutenibilità

Possibilità di ispezionare, ripristinare e aggiornare il ciclo senza perdere coerenza tecnica.

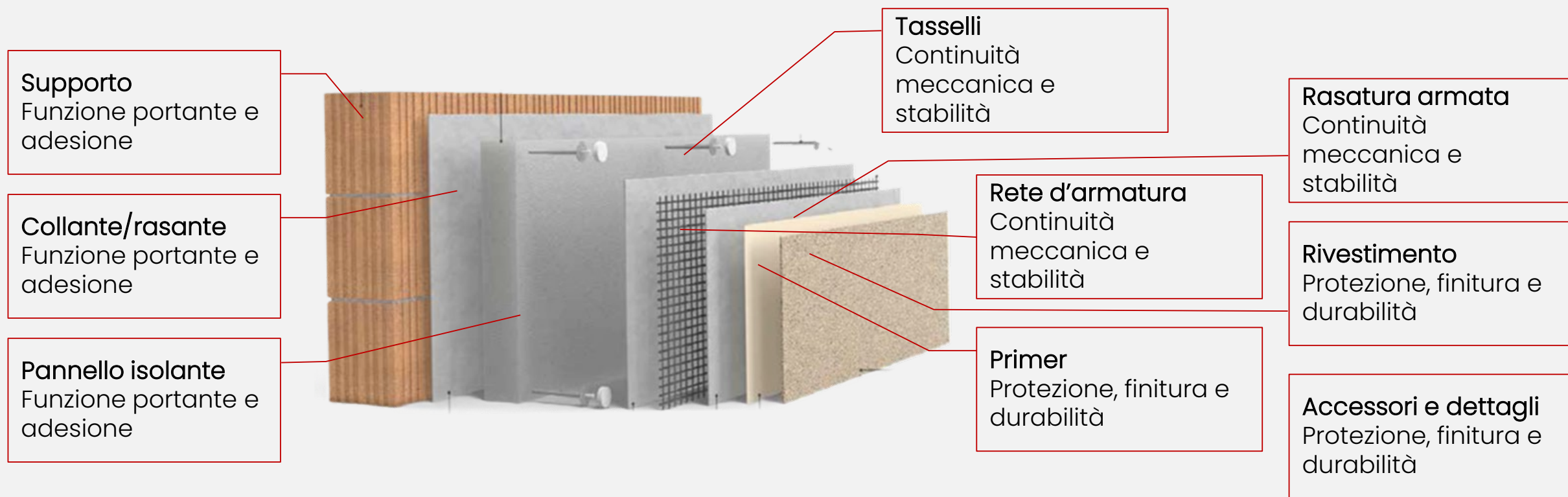
Valore dell'edificio

Continuità estetica e funzionale: preservare l'investimento nel ciclo di vita.



L'ETICS È UN SISTEMA, NON UNA SOMMA DI PRODOTTI

La qualità nasce dalla compatibilità tra tutti i componenti.



LA SCELTA DEL SISTEMA NASCE DAGLI OBIETTIVI DI PROGETTO

Ogni edificio richiede una risposta tecnica coerente.

- **Obiettivo energetico**

Riduzione dispersioni, comfort invernale/estivo, spessori disponibili.

- **Vincoli dell'edificio**

Centri storici, facciate articolate, supporti complessi, altezze e destinazioni d'uso.

- **Sicurezza e comfort**

Reazione al fuoco, acustica, traspirabilità, comportamento termoigrometrico.

- **Durabilità attesa**

Esposizione climatica, manutenzione, urti, grandine, basamenti e aree sollecitate.



SISTEMI BOEROTHERM: UNA PIATTAFORMA PER DIVERSE ESIGENZE

Il sistema si sceglie bilanciando prestazione termica, sicurezza, traspirabilità, spessore, posa e durabilità.

EPS

Equilibrio, versatilità, semplicità di posa e ottimizzazione dei costi di cantiere.



Lana minerale

Reazione al fuoco, permeabilità al vapore e contributo al comfort acustico.



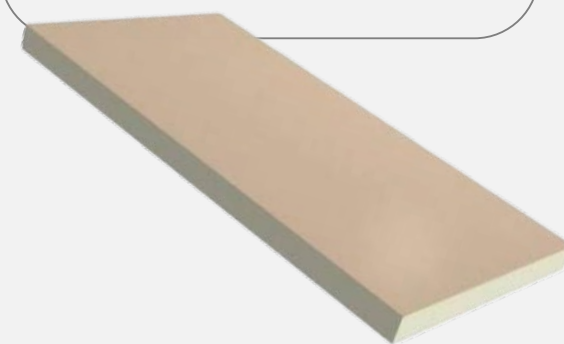
Fenolico

Elevata efficienza termica con spessori ridotti, utile in contesti vincolati.



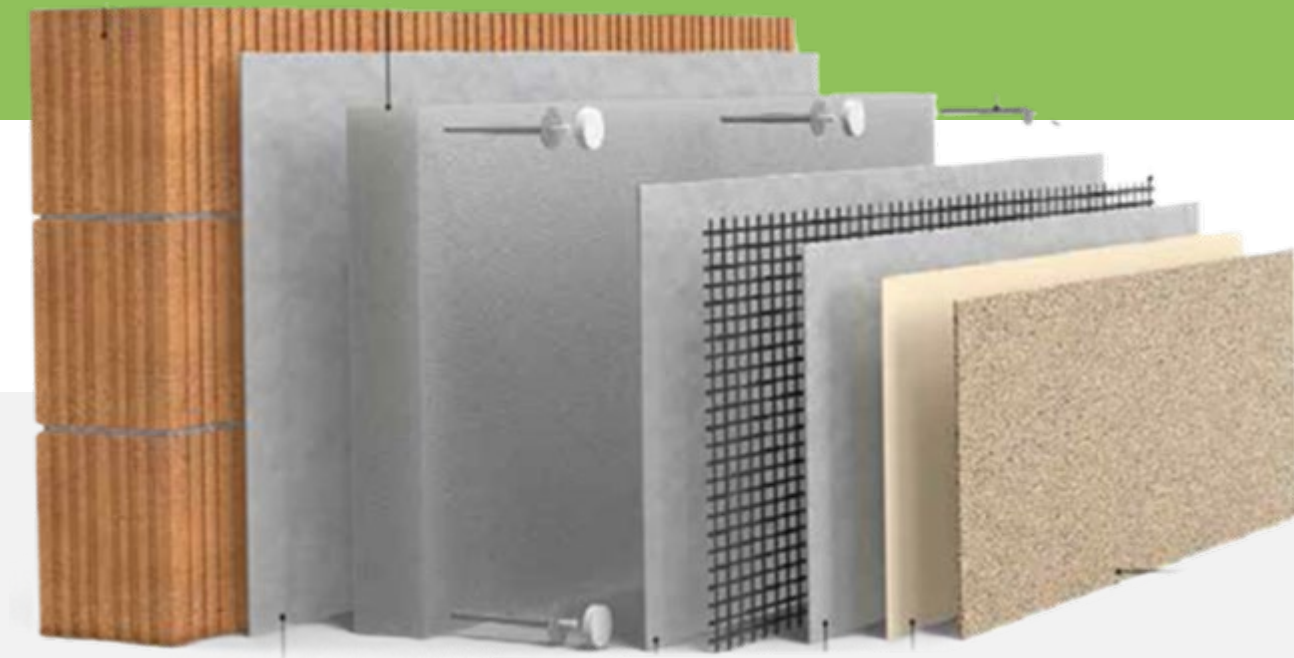
Poliuretano

Prestazione termica e resistenza meccanica con contenimento degli spessori.



SISTEMI BOEROTHERM

Caratteristiche tecniche dei diversi sistemi



Materiale isolante

EPS bianco o EPS grigio

Lana Minerale

Resina Fenolica

Poliuretano

Struttura rivestimento

Acrilsilossanico -
Polisilicato

Acrilsilossanico -
Polisilicato

Acrilsilossanico

Acrilsilossanico

Classificazione al fuoco

B - s2 - d0

A2 - s1 - d0

B-s1,d0

B - s2 - d0

Conducibilità termica

0,030 - 0,031 - 0,035 -
0,036 W/mK

0,034 W/mK

0,019 - 0,021 W/mK

0,025 - 0,027 W/mK

ETA: LA CERTIFICAZIONE COME PRESIDIO DI SISTEMA

Una verifica della coerenza del kit.

La Valutazione Tecnica Europea riguarda il **sistema/kit**, non il singolo componente isolato.

Il kit viene valutato su prestazioni e compatibilità tra componenti.

Sono rilevanti invecchiamento, comportamento termoigrometrico, reazione al fuoco, assorbimento d'acqua e resistenza agli impatti.

Per il progettista, la documentazione riduce l'incertezza prescrittiva e rafforza il capitolato.

PARTI SPECIFICHE

1 DESCRIZIONE TECNICA DEL PRODOTTO

Il prodotto "BOEROTHERM" è un sistema composto di isolamento termico esterno (ET intonaco (sistema intonaco) da applicare come isolamento termico sulle pareti degli edifici possono essere costituiti da muratura (mattoni, blocchi, pietre) o calcestruzzo (gettati come pannelli prefabbricati) con o senza sistema di intonaco. Il kit di ETICS comprende un isolante in pannelli prefabbricati in polistirene espanso (lana minerale (MW) da incollare sul muro con una superficie di incollaggio del 4r fissaggio e i relativi componenti sono specificati in Tabella 1 e nell'Allegato A1. L'isolante è rivestito con un sistema intonaco che comprende uno o più strati (a uno dei quali contiene il rinforzo. Il sistema intonaco è applicato direttamente s senza intercapedine d'aria o strati di interruzione.

1.1 Componenti del kit "BOEROTHERM"

I componenti del kit, come specificati dal produttore, sono riportati in Error non è stata trovata.

Tabella 1: Componenti del kit

Componenti (Di vedere Allegati A1-A7 per ulteriori descrizioni, caratteristiche e prestazioni dei componenti)				
ETICS fissato meccanicamente con adesivo supplementare (sup istruzioni del produttore: 40%). I documenti nazionali di applicazione considerano.				
Materiale isolante e metodo di fissaggio associato	Adesivo 1: "GB831" Polvere a base di cemento CEM III/A - LL 42,5 R che richiede l'aggiunta del 20-22% di acqua) granulometria: 1,5 mm	2,5 - 4,0 kg/m ²		
	Adesivo 2: "GB831 Light" Polvere a base di cemento CEM III/A - LL 42,5 R che richiede l'aggiunta del 20-22% di acqua) granulometria: 1,5 mm	2,0 - 3,0 kg/m ²	II	
	Prodotto isolante 1: "Frontrock Pro" pannelli in lana minerale (Di veder Allegato A2)	II		60-240
	Tasselli "Tassello ad espansione in nylon SGR 8 TER 11 (N)"; "Tassello ad espansione SGR 8 AP TER 11 (A)"; Proprietà maggiori o uguali a quelle riportate in Tabella A7 dell'Allegato A7	6/m ²	II	
Strato di base	Strato di base 1: "GB831" Polvere a base di cemento CEM III/A - LL 42,5 R che richiede l'aggiunta del 20-22% di acqua) granulometria: 1,5 mm	4,0 - 6,0 kg/m ²	3 - 5 (assoluto)	
	Strato di base 2: "GB831 Light" Polvere a base di cemento CEM III/A - LL 42,5 R che richiede l'aggiunta del 20-22% di acqua) granulometria: 1,5 mm	4,0 - 5,0 kg/m ²	4 - 5 (assoluto)	
Armatura	Rete in fibra di vetro standard: Boerotherm rete cappotto ETICS misura della maglia: 4,00 x 4,5 mm (± 0,5) (massa areale: ± 145 g/m ²)	II	II	
Primer	"Fondo P 378" (emulsione acrilica)	0,10 - 0,20 kg/m ²	II	

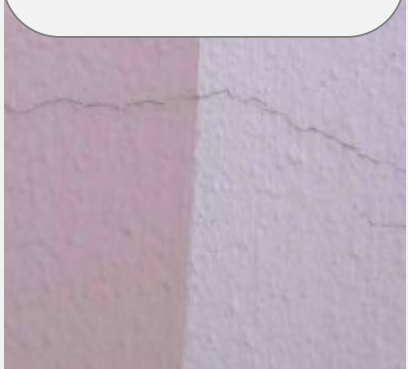


LE CRITICITÀ DELL'INVOLUCRO NON NASCONO SOLO DALLA FINITURA

Il degrado è spesso il risultato di progetto, posa, esposizione e manutenzione.

Microfessurazioni

Continuità dello strato armato e movimenti del supporto.



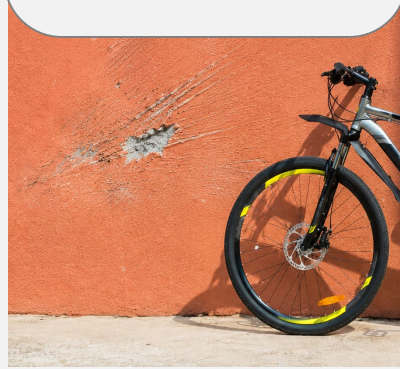
Assorbimento d'acqua

Perdita di idrorepellenza e protezione superficiale.



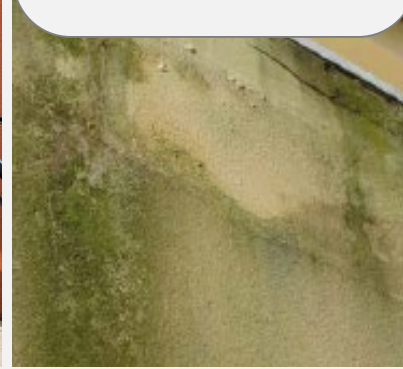
Urti accidentali

Basamenti, passaggi, aree soggette a sollecitazione.



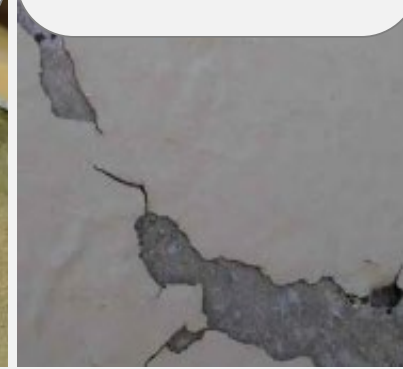
Degrado biologico

Alghe, muffe e deposito superficiale in aree umide o poco soleggiate.



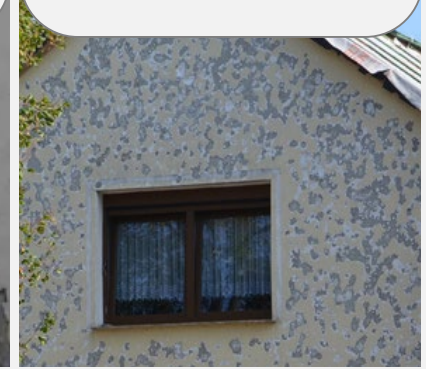
Distacchi localizzati

Adesione, coesione del supporto, errori o stress meccanici.



Grandine

Azione impulsiva con possibili lesioni e punti d'ingresso dell'acqua.



DIAGNOSI PRIMA DELL'INTERVENTO

La scelta del ciclo nasce dalla lettura del supporto

Verifica visiva

fessure, distacchi, alghe, muffe, urti, zoccolature

Coesione e adesione

supporto portante/non portante, sfarinamento, tenuta degli strati

Umidità e acqua

infiltrazioni, raccordi, risalite, punti critici

Compatibilità

sceita del ciclo in funzione dello stato reale della facciata

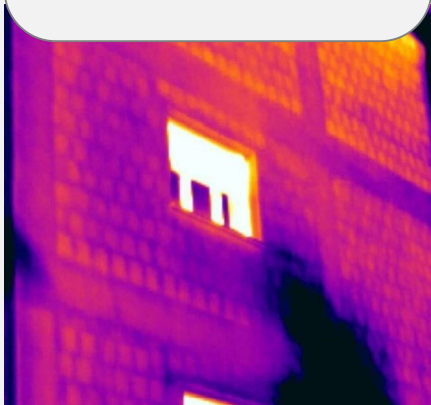


MANUTENZIONE ETICS: DA RIPARAZIONE ESTETICA A RIPRISTINO FUNZIONALE

Un cappotto senza manutenzione perde valore tecnico ed economico.

Ispezione

lettura dello stato della facciata



Pulizia / trattamento

rimozione depositi e degrado biologico



Ripristino

adesione, continuità, planarità, rinforzo



Protezione

finitura coerente, idrorepellenza, colore



Monitoraggio

nuova fase di esercizio e controlli periodici



URTI E GRANDINE: LA NUOVA FRONTIERA DELLA DURABILITÀ

Cambiamento climatico: cresce il valore della resilienza superficiale.

Azione impulsiva

La grandine e gli urti concentrano energia in un'area limitata dello strato esterno.

Danno potenziale

Lesioni, rotture locali, perdita di protezione e punti d'ingresso dell'acqua.

Conseguenza nel tempo

Degrado localizzato, rischio infiltrazioni e riduzione della durabilità della facciata.



LA RISPOSTA TECNICA: STRATIGRAFIE PIÙ RESISTENTI E MANUTENIBILI

Non esiste il singolo prodotto risolutivo: esiste il ciclo progettato.

Supporto / ETICS
esistente

verifica coesione,
adesione,
umidità



Strato di ripristino
regolarizzazione,
eventuale
rinforzo Armato



Rasante ad alta
tenacità

contributo alla
continuità
meccanica



Finitura
fibrorinforzata

protezione
superficiale e
durabilità
estetica



Colore tecnico

assorbimento
solare, stabilità,
integrazione
architettonica



INNOVAZIONE 2026: SOLUZIONI AL SERVIZIO DELLA MANUTENZIONE

La risposta di Boero

Rasante Collante in Pasta

Soluzione pronta all'uso, fibrata, pensata per efficienza di cantiere, continuità dello strato di ripristino e cicli tecnici su supporti selezionati.



Biquarz Acrilsilossanico 1.5 Light/Air

Rivestimento a spessore alleggerito e fibrorinforzato, orientato a manutenzione ETICS, protezione superficiale, resa metrica e durabilità estetica.



IL COLORE COME COMPONENTE TECNICA DELL'INVOLUCRO

Non solo estetica: stabilità, assorbimento solare, contesto e durabilità.

- Il colore **incide** sulla lettura architettonica e sull'inserimento nel contesto.

- Su ETICS va valutato anche in rapporto ad assorbimento solare, esposizione e supporto.

- La **progettazione cromatica** deve considerare facciata principale, basamenti, cornici, serramenti, ringhiere e dettagli.

- La **stabilità cromatica** è parte della durabilità percepita e del valore dell'edificio.

- **Pigmenti IR riflettenti** da utilizzare dove previsti e coerenti con la specifica tecnica del Sistema.

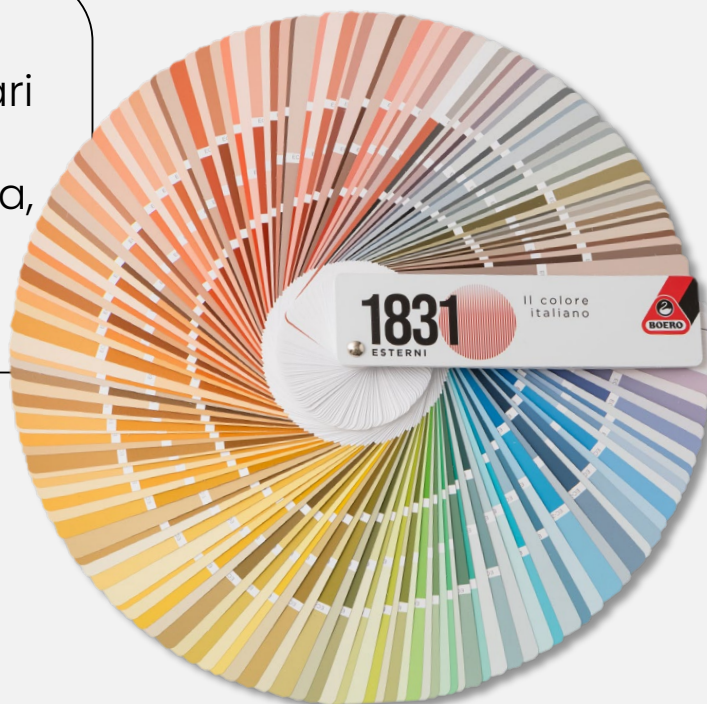


IL COLORE COME COMPONENTE TECNICA DELL'INVOLUCRO

Non solo estetica: stabilità, assorbimento solare, contesto e durabilità.

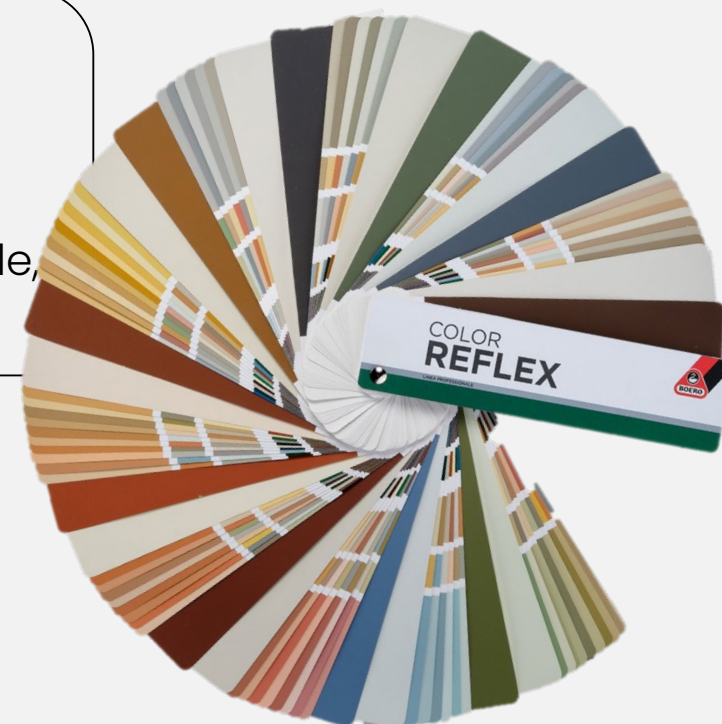
1831 Esterni

410 colori proprietari per facciate, organizzati per tinta, chiarezza e saturazione.



Color Reflex

160 colori in 78 abbinamenti cromatici; include soluzioni per murale, ferro e legno.



STRUMENTI PER IL PRESCRITTORE

Dalla scelta del ciclo alla gestione tecnica del progetto.

- **Schede tecniche**
prestazioni, cicli, modalità applicative
- **Voci di capitolato**
specifiche coerenti e verificabili
- **Formazione / Academy**
cultura tecnica per progettisti e applicatori
- **Assistenza tecnica**
supporto alla progettazione e al cantiere
- **Strumenti colore**
1831 Esterni, Color Reflex e supporto cromatico
- **Catalogo professionale**
sistemi, patologie, cicli e documentazione



LA PRESTAZIONE NON FINISCE CON LA POSA

Tre messaggi conclusivi per progettare involucri che durano.

Progettare come sistema

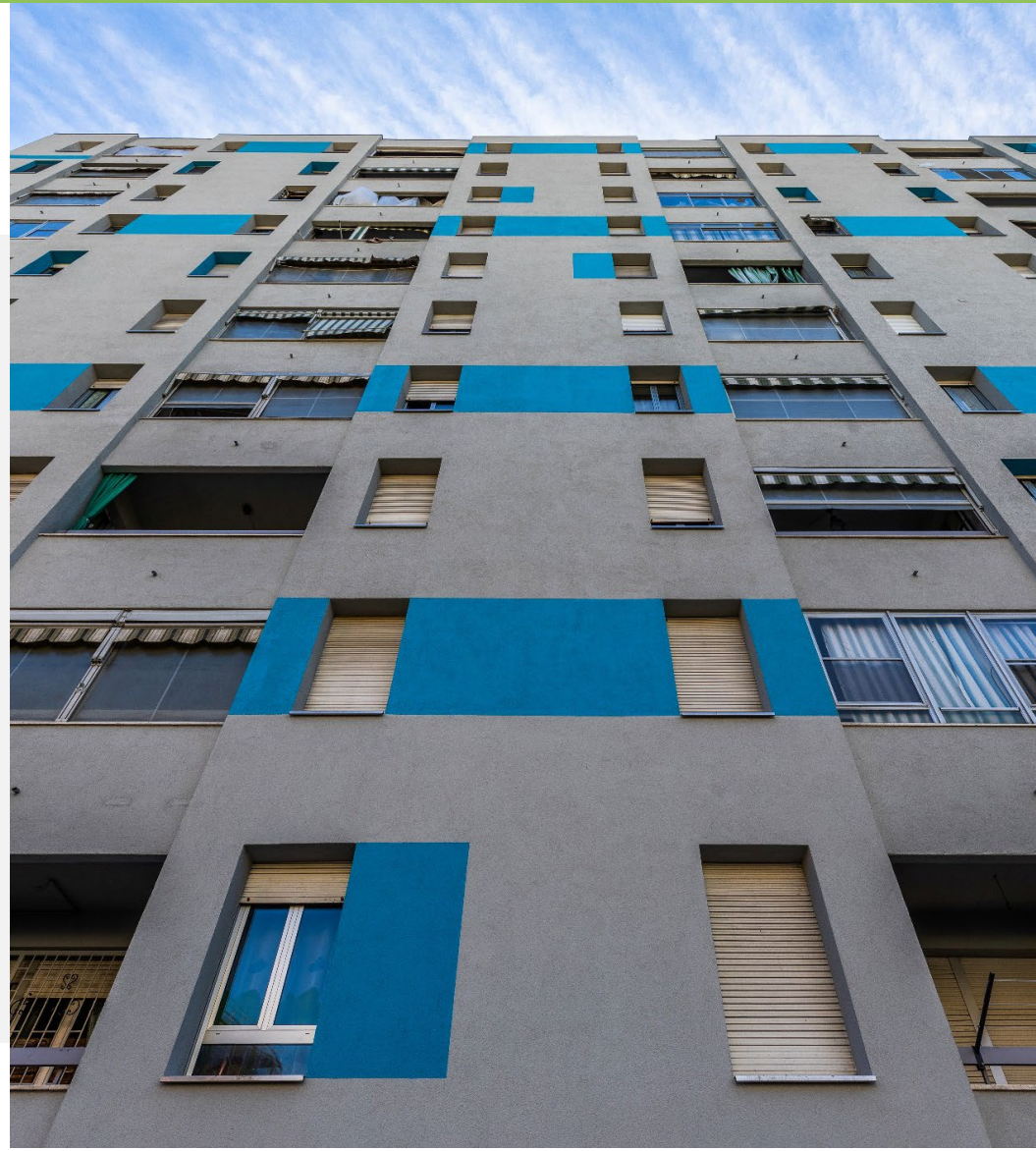
L'ETICS è una stratigrafia coerente e certificabile, non una sequenza di prodotti scelti separatamente.

Proteggere nel tempo

Acqua, urti, grandine, degrado biologico e colore devono essere gestiti come variabili progettuali.

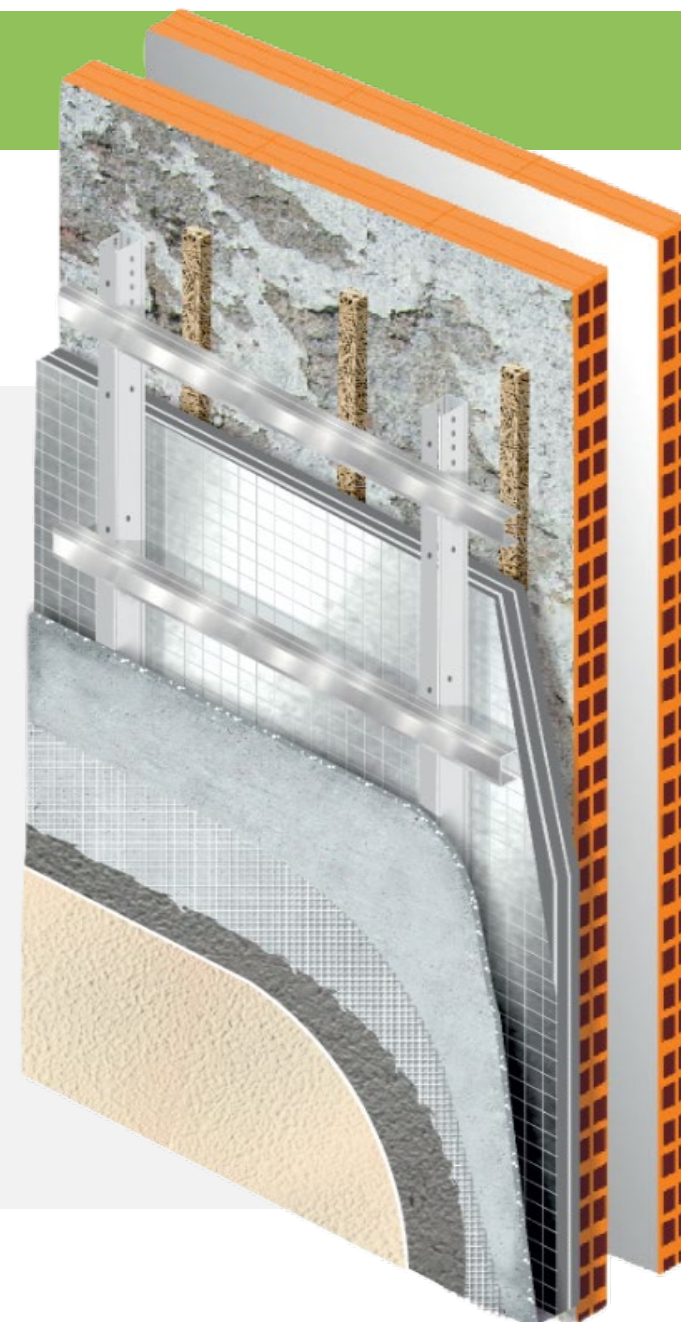
Manutenere il valore

La manutenzione programmata conserva prestazione tecnica, immagine e valore economico dell'edificio.



Il sistema di isolamento termico a secco

- Il primo sistema d'isolamento termico a secco coperto da **Brevetto Europeo**
- Configurabile per interventi su edifici esistenti e nuovi progetti con tamponatura.
- Dotato di **benestare tecnico E.T.A.**
- Utilizza come isolante termico un **termo riflettente** conforme alla norma UNI EN 16012.
- **Durabilità** non inferiore ai 25 anni



PRESTAZIONI E VANTAGGI DEL SISTEMA

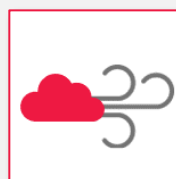
Il sistema di isolamento termico a secco



PRESTAZIONI
TERMICHE invernali
ed estive



RESISTENZA
MECCANICA agli
urti e alle
cavillature



RESISTENZA AL
VENTO



EUROCLASSE
B-S1,d0, idoneo per
edifici H>24m



CARATTERIZZAZIONE
ANTISISMICA
Funzione
antiribaltamento



ADATTO PER
SUPPORTI DIFFICILI



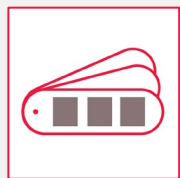
MENO CONTROLLI
PRELIMINARI DEL
SUPPORTO



AREE DI CANTIERE
PIU' CONTENUTE



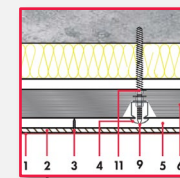
LAVORARE ANCHE
IN CONDIZIONI
AVVERSE



LIBERTÀ ESTETICA



ATTREZZATURA
SEMPLICE



CAPPOTTO SU
CAPPOTTO
ESISTENTE

CONTATTI

Ing. Nicola Maugeri

Email: nicola.maugeri@boero.it

Tel: +39 370 3653540



**Il colore italiano
dal 1831**

Grazie per l'attenzione