

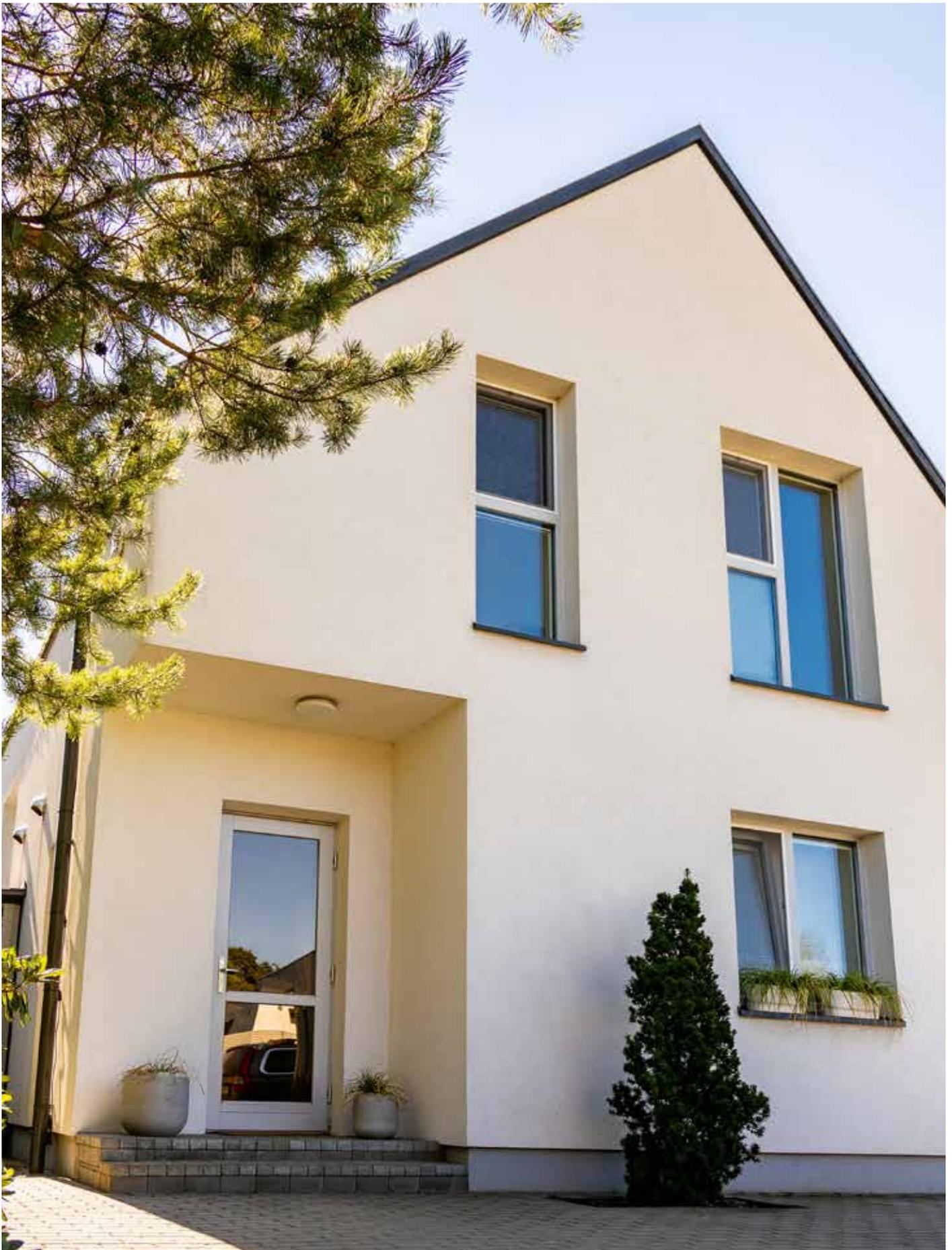


ard

ARDCOAT SYSTEM

SISTEMA COMPOSITO DI ISOLAMENTO
TERMICO DELLE FACCIATE





RISPARMIO ENERGETICO IN EDILIZIA

Tra i settori più energivori a livello globale troviamo quello residenziale. Esso rappresenta circa il 40% dei consumi energetici all'interno dell'Unione Europea.

Cos'è il risparmio energetico e perché è importante applicarlo in edilizia?

Il **risparmio energetico** consiste nell'uso efficiente dell'energia, riducendo i consumi senza compromettere i risultati. Si ottiene attraverso tecnologie, **comportamenti** e soluzioni che minimizzano gli sprechi e migliorano l'efficienza.

L'unica energia veramente risparmiata è quella che non viene prodotta!

Vediamo quali sono i principali consumi energetici all'interno di un immobile civile.

- **Riscaldamento e raffrescamento (70%)** – Questa voce è la più significativa, influenzata principalmente dalla qualità dell'isolamento dell'edificio e dalle temperature esterne. Un buon isolamento e l'adozione di impianti efficienti riducono notevolmente il fabbisogno energetico;
- **Produzione di acqua calda sanitaria (15%)** – La produzione di acqua calda rappresenta una parte importante del consumo;
- **Elettrodomestici e apparecchiature elettroniche (10%)** – consumano una buona parte dell'energia, soprattutto se non sono di classe energetica elevata;
- **Illuminazione (5%)** – L'utilizzo di lampadine LED o sistemi a basso consumo riduce questa voce, che rappresenta una piccola parte del totale.

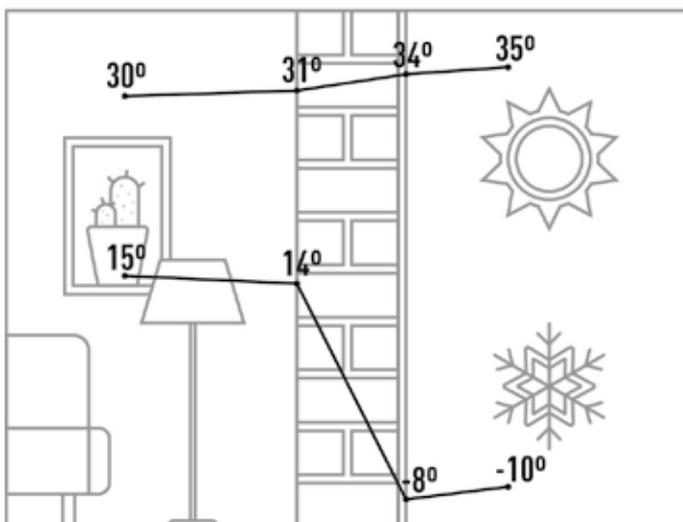
Per ottimizzare i consumi, è importante intervenire sull'efficienza energetica dell'edificio e degli impianti, migliorando l'isolamento e utilizzando tecnologie più efficienti.

È importante sottolineare che **senza un adeguato isolamento dell'involucro dell'edificio**, l'adozione di energie rinnovabili da sola non basta a garantire un risparmio energetico ottimale. Anche se sistemi come **pannelli solari fotovoltaici** e **pannelli solari termici** sono utilissimi per ridurre i consumi, un edificio non isolato termicamente continuerà a disperdere una quantità significativa di calore, rendendo meno efficiente l'utilizzo di queste tecnologie. Per ottenere reali benefici economici e ambientali, è necessario integrare l'uso delle energie rinnovabili con un miglioramento dell'efficienza dell'involucro edilizio, ad esempio con l'installazione di **cappotti termici** o la sostituzione di **infissi**. Solo in questo modo si ridurranno al minimo le perdite energetiche, migliorando il comfort e la sostenibilità a lungo termine.

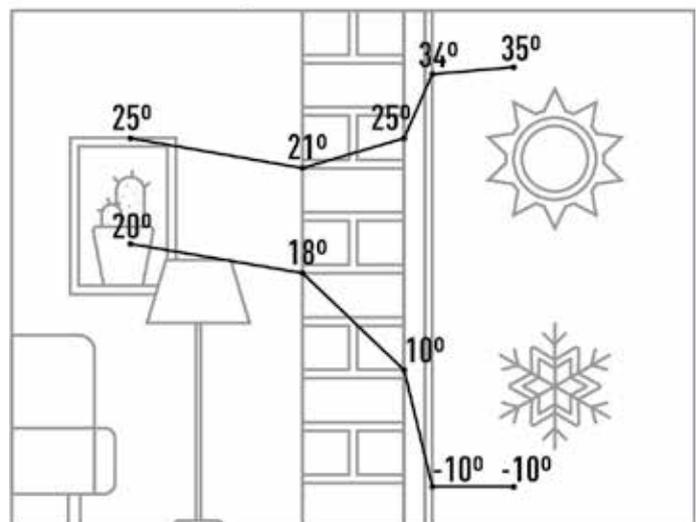
Un isolamento efficace, come un cappotto termico ben dimensionato, riduce non solo le dispersioni in inverno, ma limita anche il surriscaldamento estivo, mantenendo gli ambienti interni più freschi e confortevoli. Senza un'adeguata protezione, il calore penetra facilmente attraverso le pareti, costringendo a un uso intensivo dei condizionatori, con conseguenti consumi energetici elevati. Un edificio correttamente isolato, invece, sfrutta l'inerzia termica dei materiali per stabilizzare la temperatura interna, riducendo la necessità di raffrescamento e riscaldamento. Questo porta a un significativo risparmio economico e a una minore emissione di CO₂, contribuendo alla sostenibilità ambientale.

Investire in un isolamento di qualità significa migliorare il comfort abitativo tutto l'anno.

Senza isolamento termico



Con Ardcoat System



GLI INVOLUCRI: COME INTERVENIRE?

In Italia, gran parte del patrimonio edilizio è costituito da edifici costruiti prima dell'introduzione di normative sull'efficienza energetica, con una quota significativa risalente a prima degli anni '80. Questo significa che molte abitazioni presentano un isolamento termico inadeguato o addirittura assente, determinando elevate dispersioni di calore e consumi energetici molto superiori agli standard odierni. Solo negli ultimi decenni, grazie all'evoluzione delle normative e agli incentivi per la riqualificazione energetica, si è posta maggiore attenzione alla riduzione delle perdite termiche e al miglioramento dell'efficienza degli edifici.

Di seguito le principali cause di inefficienza energetica e di aumento dei consumi:

- **Muri perimetrali e ponti termici (40%)** – Sono la principale fonte di dispersione. Le pareti esterne non isolate permettono la fuoriuscita di grandi quantità di calore, mentre i ponti termici (angoli, pilastri, giunzioni tra materiali differenti) interrompono la continuità dell'isolamento, causando ulteriori perdite e favorendo la formazione di condensa e umidità.
- **Tetto (25%)** – Essendo la parte più esposta, il calore tende a disperdersi facilmente verso l'alto. Una corretta coibentazione può ridurre notevolmente questa perdita.
- **Finestre e serramenti (15%)** – Infissi poco performanti o vetri singoli disperdono una quantità significativa di calore. L'uso di doppi o tripli vetri con gas isolanti aiuta a minimizzare questo spreco.
- **Pavimenti e solai (10%)** – Se non isolati, favoriscono la dispersione del calore, specialmente quando sotto di essi si trovano ambienti non riscaldati.
- **Ventilazione e spifferi (10%)** – Fessure, porte e finestre mal sigillate permettono la fuoriuscita di aria calda e l'ingresso di aria fredda, peggiorando l'efficienza energetica.

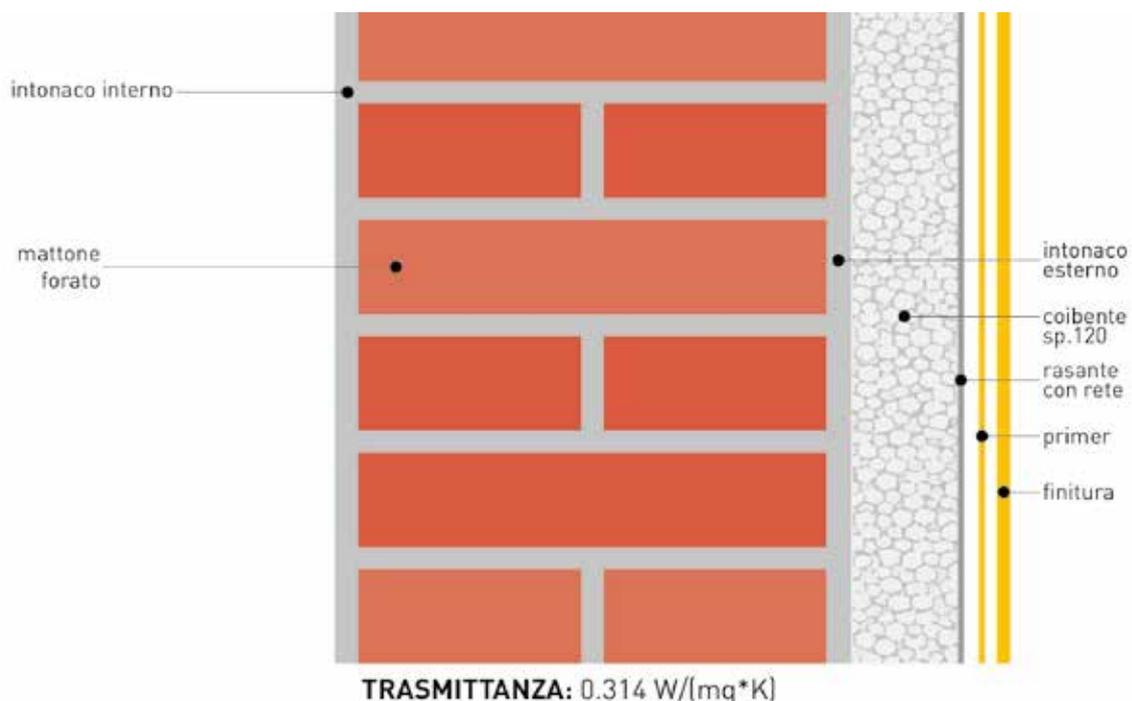
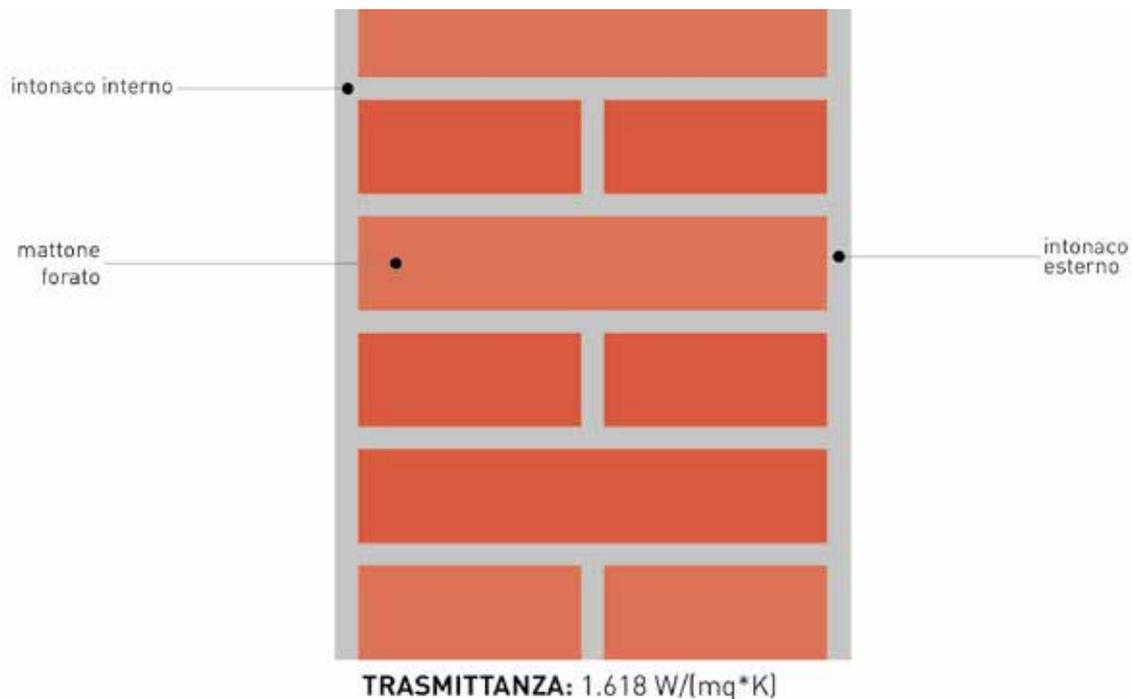
L'adozione di soluzioni come il cappotto termico, infissi performanti e sistemi di ventilazione controllata sono essenziali per ridurre le dispersioni e migliorare il comfort abitativo.



ARDCOAT SYSTEM COME SOLUZIONE DI ISOLAMENTO

Come visto in precedenza, tra le soluzioni più efficaci, il cappotto termico consente di limitare le dispersioni di calore attraverso i muri perimetrali, principale causa di inefficienza. Questo sistema di isolamento riduce il fabbisogno energetico per il riscaldamento in inverno e mantiene gli ambienti più freschi in estate, garantendo un maggiore benessere interno. Inoltre, contribuisce alla riduzione delle emissioni di CO₂, favorendo la sostenibilità ambientale. L'applicazione del cappotto termico permette anche di eliminare i ponti termici, evitando la formazione di muffe e condense.

Il confronto di seguito, tra una muratura non isolata e una dotata di cappotto termico, evidenzia i benefici di questa soluzione. Senza isolamento, il calore si disperde facilmente in inverno e le pareti si surriscaldano in estate, aumentando i consumi energetici. Al contrario, una muratura efficientata mantiene una temperatura più stabile, migliorando il comfort e riducendo la necessità di riscaldamento e raffrescamento. Ciò si traduce in un risparmio economico, minori emissioni e un edificio più efficiente e durevole nel tempo.



ALTRI VANTAGGI FUNZIONALI

I **ponti termici** sono zone dell'involucro edilizio dove si verificano discontinuità nei materiali o nella geometria, causando una minore resistenza termica rispetto alle aree circostanti. Queste discontinuità facilitano la dispersione di calore tra l'interno e l'esterno dell'edificio, portando a diversi effetti negativi:

- **Aumento delle dispersioni energetiche:** i ponti termici possono causare una perdita di calore significativa, incrementando i consumi energetici per il riscaldamento fino al 20-30% delle dispersioni totali dell'edificio.
- **Formazione di muffe e condensa:** le superfici fredde create dai ponti termici favoriscono la condensazione dell'umidità presente nell'aria, favorendo la formazione e proliferazione di muffe che possono danneggiare i materiali e rappresentare un rischio per la salute degli occupanti.
- **Riduzione del comfort abitativo:** le differenze di temperatura causate dai ponti termici possono creare ambienti interni meno confortevoli, con superfici fredde in inverno e calde in estate, influenzando negativamente la percezione del benessere termico.
- **Deterioramento strutturale:** le variazioni di temperatura e l'umidità possono provocare tensioni nei materiali da costruzione, riducendo la durabilità e le prestazioni delle strutture nel tempo.

Per prevenire questi problemi, è fondamentale individuare e correggere i ponti termici attraverso una progettazione accurata e l'adozione di soluzioni di isolamento adeguate.



Il **cappotto termico** offre numerosi benefici, tra cui:

- **Riduzione della dispersione di calore**, con conseguente risparmio energetico e minori costi di riscaldamento e raffrescamento.
- **Aumento del comfort abitativo**, mantenendo temperature interne più stabili e
- **Prevenzione della formazione di muffe e condensa**, migliorando la qualità dell'aria interna e la salute degli occupanti.
- **Miglioramento dell'isolamento acustico**, creando un ambiente più silenzioso e confortevole.
- **Limitazione della formazione di fessurazioni e cavillature**, grazie alla riduzione delle escursioni termiche, preservando l'integrità delle murature nel tempo.



ARDCOAT E IL COMFORT TERMICO

Uno dei benefici più percepibili all'interno degli ambienti abitativi efficientati è il miglioramento del benessere termoigrometrico. Quando il nostro corpo non è costretto a compensare variazioni di temperatura e umidità, si raggiunge una condizione di maggiore comfort. Gran parte del calore si trasmette per irraggiamento, influenzato dalla temperatura delle superfici interne. Studi termografici dimostrano che, durante l'inverno, le pareti isolate con sistemi a cappotto possono avere una temperatura interna superiore di 5-6 gradi rispetto a quelle prive di isolamento, avvicinandosi così ai valori ideali per il benessere umano.

In estate, invece, l'isolamento contribuisce a mantenere le superfici interne più fresche rispetto a quelle esterne, riducendo il surriscaldamento e garantendo un ambiente più confortevole, anche in termini di controllo dell'umidità. Questo equilibrio tra temperatura e umidità relativa è fondamentale per il benessere termoigrometrico, migliorando la qualità della vita all'interno degli spazi abitativi.

Vivere in un ambiente termicamente confortevole significa ridurre al minimo lo stress del corpo nel regolare la propria temperatura. Il benessere termoigrometrico dipende non solo dalla temperatura dell'aria, ma anche da quella delle superfici interne e dal livello di umidità presente negli spazi abitativi. Un efficace isolamento termico, come quello ottenuto con un cappotto esterno, consente di mantenere più stabili questi parametri, migliorando sensibilmente la qualità della vita.

Durante l'inverno, le pareti isolate trattengono meglio il calore, raggiungendo temperature superficiali fino a 5-6 gradi superiori rispetto a quelle non coibentate, riducendo così la dispersione termica e la sensazione di freddo. In estate, invece, l'isolamento limita il surriscaldamento delle superfici interne, contribuendo a mantenere un clima più fresco e piacevole. Questa stabilità termica, unita a un corretto controllo dell'umidità, crea le condizioni ideali per il comfort abitativo, evitando sbalzi termici e migliorando la percezione di benessere all'interno della casa.

IL RISPETTO PER L'AMBIENTE

L'efficienza energetica non è solo una questione di risparmio economico, ma un vero e proprio impegno verso la sostenibilità ambientale. Ogni intervento volto a migliorare l'isolamento degli edifici contribuisce a ridurre il consumo di combustibili fossili, abbassando le emissioni di gas serra e limitando l'impatto sull'ecosistema.

In Italia, circa un terzo dell'energia complessiva viene destinata agli usi civili, con il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici tra le principali fonti di consumo. L'adozione di un sistema di isolamento a cappotto consente di ridurre le dispersioni termiche in modo significativo, arrivando a tagliare oltre il 65% del fabbisogno energetico di un'abitazione (vedi esempio di calcolo a pag. 7). Optare per soluzioni sostenibili non è solo una scelta personale, ma un atto di responsabilità collettiva. Migliorare l'isolamento termico della propria casa significa ridurre i costi energetici, vivere in ambienti più confortevoli e contribuire concretamente alla salvaguardia del pianeta per le generazioni future.



ATTESTATO DI ASSICURAZIONE

Consapevoli dell'elevata affidabilità dei suoi prodotti, della meticolosità dei controlli e delle competenze di cantiere, **ARD** offre una garanzia aggiuntiva con particolari tutele in grado di assicurare anche il lavoro svolto dall'applicatore. Frutto della collaborazione con la compagnia assicuratrice Generali Italia S.p.A., proponiamo all'utente un certificato di garanzia per il risarcimento delle spese di rifacimento o riparazione, e per danni derivanti da vizi o difetti dei materiali che compongono il sistema a cappotto. La polizza di assicurazione copre anche le spese del ponteggio e della posa in opera. L'attestato di assicurazione è un importante supporto che la nostra azienda offre per affrontare con maggiore sicurezza un mercato in continua evoluzione.

Il periodo massimo di validità della copertura assicurativa è di anni 10.

L'attestato di assicurazione viene rilasciato in forma gratuita; a titolo di rimborso delle spese amministrative, si richiede un piccolo contributo forfettario.



LA GAMMA CROMATICA

La collezione per esterni Tinte d'Italia costituisce il riferimento per i nostri sistemi tintometrici e riporta sul retro di ogni strip le indicazioni sulla loro idoneità al sistema a cappotto. Per evitare fenomeni di degrado causati dal surriscaldamento della superficie per irraggiamento solare, occorre selezionare solo tinte di finitura indicate come idonee. Tuttavia per tinte scure è possibile, tramite i nostri distributori, contattare il laboratorio ARD per valutare la possibilità di produrre un rivestimento a campione in grado di garantire la durabilità.



		ISCHIA				
		21	22	23	24	25
SRI		79	40	31	29	28
CAPPOTTO ETICS		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FONDO PRIMER						
SERIE	% variazione costo					
QUARZI QUARTZ						
0.550.	10	20	20	20	20	
0.551.	10					
0.553.	0	10	10	10	10	
0.604.	10					
0.607.	10	30	30	30	30	
0.608.	10	40	40	30	30	

SISTEMI A CAPPOTTO CON MARCATURA CE

L' **ETA (European Technical Assessment)** è un documento ufficiale che certifica le prestazioni tecniche di un prodotto da costruzione non coperto da una norma armonizzata, come nel caso dei sistemi di isolamento a cappotto (ETICS).

In Italia, parte dei sistemi a cappotto attualmente in commercio è ancora certificata secondo le precedenti linee guida tecniche europee, basate sul documento ETAG 004 (Guideline for European Technical Approval), utilizzato come riferimento per la valutazione tecnica.

A partire dal 2021, però, il rilascio delle nuove certificazioni ETA per i sistemi a cappotto si basa sul documento aggiornato **EAD (European Assessment Document)** 040083-00-0404.

Il riconoscimento ETA, alla cui conformità si può pervenire per via volontaria chiedendo autorizzazione all' EOTA (European Organization for Technical Approval), viene rilasciato solo dopo un rigoroso iter di prove e verifiche di laboratorio.

Il sistema ARDCOAT SYSTEM ha ottenuto tale approvazione con il codice identificativo ETA 17/0640. Questo documento, valido in tutti gli Stati membri dell'Unione Europea, è integrato da un certificato periodico di Valutazione e Verifica della Costanza di Prestazione (AVCP), emesso da enti di ispezione indipendenti. Tali enti effettuano controlli regolari sul processo produttivo per garantire il mantenimento degli standard qualitativi.

Solo dopo il superamento sia della valutazione tecnica europea ETA che della verifica AVCP è possibile apporre il marchio CE sul proprio sistema. Questo marchio rappresenta una garanzia di conformità, sicurezza e prestazioni costanti nel tempo.

Pertanto, la scelta del sistema Ardcoat System, corredato di marcatura CE e fornito come kit completo, garantisce qualità e affidabilità dell'intervento di coibentazione termica dell'edificio.



CERTIFICAZIONE ETA v.03 DEL 19/12/2023

L'offerta certificata di **Ardcoat System** si arricchisce.

La revisione dell'**ETA (European Technical Assessment) 17/0640** di ARD Raccanello secondo **EAD (European Assessment Document) 040083-00-0404** ha infatti previsto l'inserimento di nuovi articoli per quanto concerne il kit certificato.

Da oggi il **KIT Ardcoat System** è certificato anche per quanto riguarda la reazione al fuoco secondo **EN 13501-1**, con prestazione dichiarata **B-s2,d0**.



I COMPONENTI DI ARDCOAT SYSTEM ADESIVI E RASANTI



ARDCOAT S8 s. 1.967

ADESIVO RASANTE SILICEO PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

25 kg di prodotto da impastare
con 6,7 litri di acqua

m^2/kg collante: 3-5 kg/m^2
rasante: 4 kg/m^2 per 3 mm di spessore

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1



ARDCOAT C8 s. 1.967

ADESIVO RASANTE CARBONATICO PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

25 kg di prodotto da impastare
con 6,7 litri di acqua

m^2/kg collante: 3-5 kg/m^2
rasante: 4 kg/m^2 per 3 mm di spessore

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1



ARDCOAT M8 s. 1.967

ADESIVO RASANTE A BASE DI CALCE IDRAULICA NATURALE NHL 3,5 PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

25 kg di prodotto da impastare
con 7 litri di acqua

m^2/kg collante: 3-5 kg/m^2
rasante: 4 kg/m^2

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1



ARDCOAT C10 s. 1.967

ADESIVO RASANTE A GRANA MEDIA PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

25 kg di prodotto da impastare
con 6,5 litri di acqua

m^2/kg collante: 3-5 kg/m^2
rasante: 5 kg/m^2 per 4 mm di spessore

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1



ARDCOAT L10 Glass s. 1.967

ADESIVO RASANTE ALLEGGERITO PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

20 kg di prodotto da impastare
con 5,6 litri di acqua

m^2/kg collante: 3-4 kg/m^2 per 5 mm di spessore
rasante: 5,2 kg/m^2 per 5 mm di spessore

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1



ARDCOAT L10 EPS
s. 1.967

**ADESIVO RASANTE ALLEGGERITO CON MICROSFERE DI EPS
PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO**
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

20 kg di prodotto da impastare
con 6 litri di acqua

m²/kg 3 kg/m² per 3 mm di spessore
sia come collante che come rasante

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1



ARDCOAT C16
s. 1.967

**ADESIVO RASANTE A GRANA GROSSA, FIBRATO E IDROFUGATO
PER SISTEMI DI ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO**
Conforme ai requisiti della guida tecnica europea EAD 040083-00-0404

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

25 kg di prodotto da impastare
con 6,3 litri di acqua

m²/kg 9-11 kg/m² per 5 mm di spessore
sia come collante che come rasante

sopravverniciabile dopo 5-6 giorni

etichetta certificazione UNI EN 998/1

PRODOTTI DI PREPARAZIONE (FONDI PIGMENTATI)



PRIMER RIEMPITIVO COPRENTE
s. 0.075

ISOLANTE PIGMENTATO AD ALTA COPERTURA

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

15-20% in volume d'acqua

15-20% in volume d'acqua

m²/l 6-6,5 m²/l

sopravverniciabile dopo 4 ore



RASANTE A PENNELLO
s. 0.084

FONDO ACRILSILOSSANICO RUVIDO PIGMENTATO

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

12-15% in volume d'acqua

5-10% in volume d'acqua

m²/l 3,5-4 m²/l

sopravverniciabile dopo 4 ore



RASARD
s. 0.083

LISCIATURA UNIFORMANTE

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

5-10% in volume di acqua

5-10% in volume di acqua

m²/l circa 2 m²/l con due strati

intervallo tra i due strati 12 ore,
sopravverniciabile dopo 4 ore



SILREST INTERMEDIO
s. 0.095

FONDO RIEMPITIVO UNIFORMANTE COPRENTE

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

15-20% in volume di ISOREST s. 0.076

10-15% in volume di ISOREST s. 0.076

m²/l circa 2,6-3,9 m²/l con uno strato

sopravverniciabile dopo 24 ore



REBUILD FONDO L
s. 1.614

FONDO RASANTE ALLEGGERITO ELASTOMERICO IN PASTA ANTIALGA

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

pronto all'uso

m²/kg circa 0,5 m²/kg per strato

RIVESTIMENTI PER CICLI ARDCOAT SYSTEM PRODOTTI DI FINITURA

La finitura del sistema a cappotto è realizzata con prodotti specifici ai quali non viene delegato solo il risultato estetico ma soprattutto la funzionalità protettiva che determina la durabilità del sistema stesso.

Per garantire l' idoneità ad un sistema a cappotto il rivestimento di finitura deve ottemperare a precisi e rigorosi criteri fra cui:

- **ELEVATA RESISTENZA ALLE INTEMPERIE**
- **PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO**
- **ELEVATA LUMINOSITÀ CROMATICA**
- **IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA LIQUIDA**
- **AZIONE ANTIMUFFA E ANTIALGA**

Secondo le norme UNI 15457 e UNI 15458

Tutto ciò è ampiamente soddisfatto dai rivestimenti a spessore delle serie **Intonaclima** che uniscono ai requisiti funzionali descritti le ottime caratteristiche applicative e riempitive ben note da anni ai nostri applicatori. Uno sviluppo tecnologicamente più avanzato è rappresentato dalla nostra **linea Ardelast** che, oltre alle ottime caratteristiche generali, è in grado di prevenire e risolvere problematiche relative alla formazione di microcavillature.



INTONACLIMA 1,2 - 1,5 mm
s. 1.635 - 1.630

INTONACHINO FIBRATO ACRILSILOSSANICO ANTIALGA

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

pronto all'uso

m²/kg 1,2 mm: circa 0,45 m²/kg
1,5 mm: circa 0,36 m²/kg

etichetta certificazione UNI EN 15824



SILIARD INTONACHINO 1,2 mm
s. 1.625

INTONACO SILOSSANICO ANTIALGA

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO



pronto all'uso (con taloscia in plastica o acciaio)

m²/kg

1 mm: circa 0,55 m²/kg
1,2 mm: circa 0,45 m²/kg



etichetta certificazione UNI EN 15824



SILREST INTONACHINO 1,2 mm
s. 1.629

INTONACO MINERALE AI SILICATI

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO



pronto all'uso (con taloscia in plastica o acciaio)

m²/kg

0,4 m²/kg



etichetta certificazione UNI EN 15824



REBUILD INTONACLIMA L 1,5 mm
s. 1.624

RIVESTIMENTO ALLEGGERITO ELASTOMERICO
ACRISILOSSANICO ANTIALGA

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO



pronto all'uso

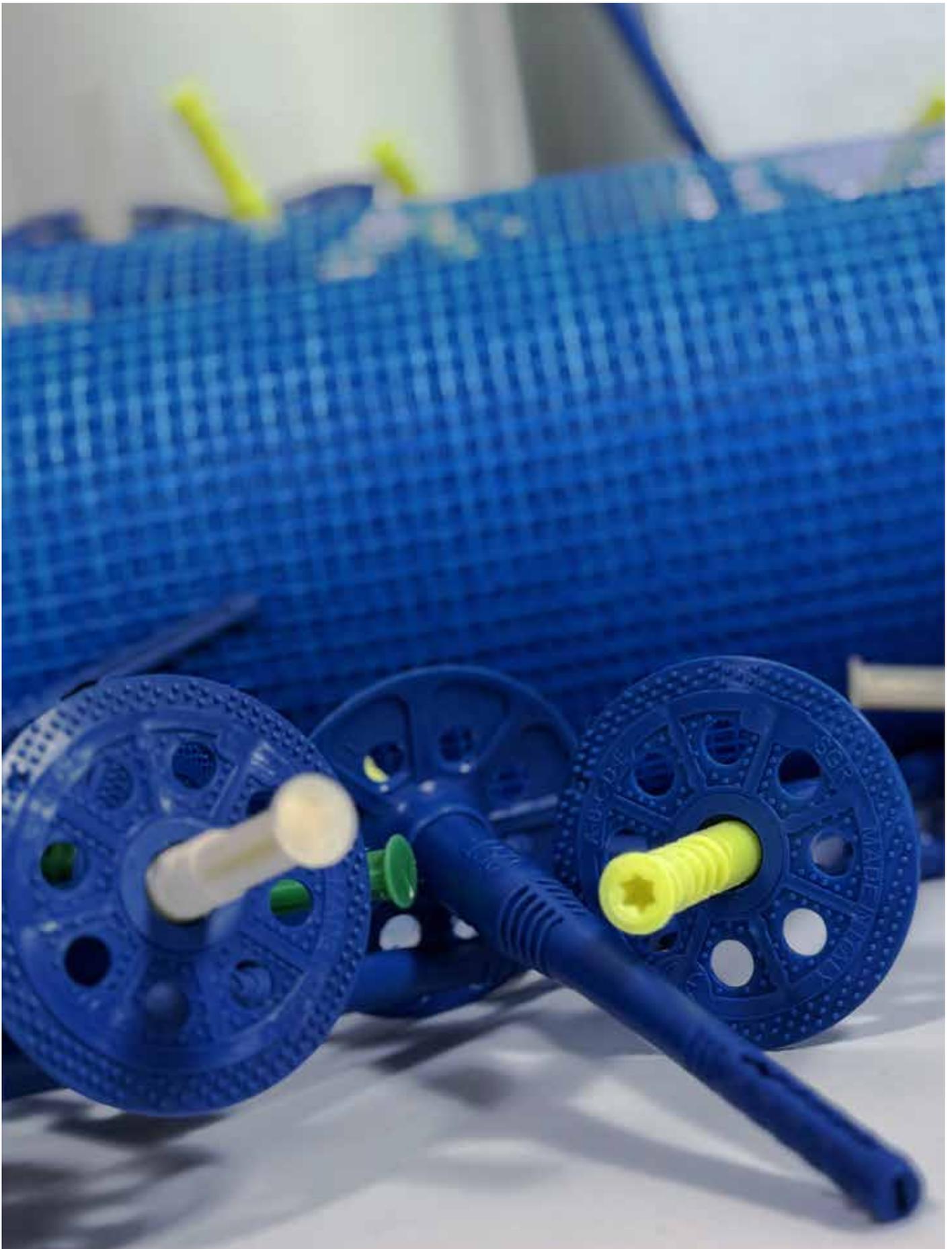
m²/kg

circa 0,44 m²/kg



etichetta certificazione UNI EN 15824



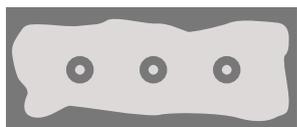


CICLI PROPOSTI EPS (ETA-17/0640)

Isolamento termico realizzato con lastre di polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse, conformi alla marcatura CE secondo la norma EN 13163, con classificazione di reazione al fuoco in Euroclasse E.

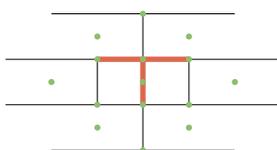
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

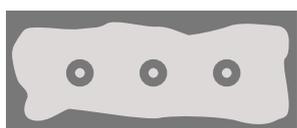
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat C8	ARD EPS Bianco CAM	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rasante a Pennello	Intonaclima o Ardelast Intonachino

EPS Grafite (ETA-17/0640)

Isolamento termico con lastre di polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse, additivato con grafite, conforme alla marcatura CE secondo la norma EN 13163 e con reazione al fuoco classificata in Euroclasse E.

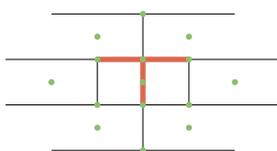
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

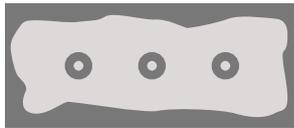
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat C8	ARD EPS Grigio CAM con Grafite	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rasante a Pennello	Intonaclima o Ardelast Intonachino

STIFERITE

Isolamento termico con lastre di poliuretano espanso, rivestite su entrambi i lati con velo di vetro saturo, conformi alla marcatura CE secondo la norma EN 13165 e con reazione al fuoco classificata in Euroclasse E.

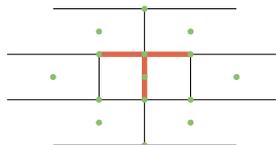
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

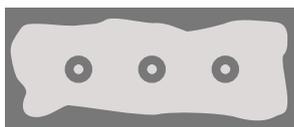
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat C8 o Ardcoat S8	Ardcoat Stiferite Class SK	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rasante a Pennello	Intonaclima

LANA DI ROCCIA

Isolamento termico con lastre di lana minerale di roccia, conformi alla marcatura CE secondo la norma EN 13162, con reazione al fuoco classificata in Euroclasse A1.

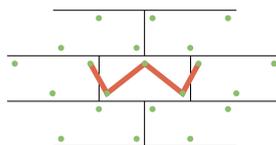
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a W di tassellatura pannello



CICLO

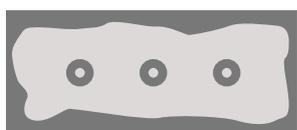
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat C8 o Ardcoat C16	Ardcoat Lana di Roccia ETICS	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	Wktherm S	Rasante a Pennello o Silrest Intermedio	Intonaclima o Silrest Intonachino

SUGHERO

Isolamento termico con lastre di sughero bruno espanso, conformi alla marcatura CE secondo la norma EN 13170, con reazione al fuoco classificata in Euroclasse E.

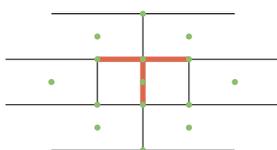
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

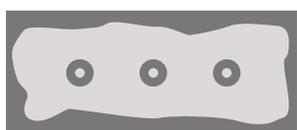
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat L10 Glass o Ardcoat C8	Ardcoat Sughero	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rasante a Pennello o Silrest Intermedio	Siliard Intonachino o Silrest Intonachino

AEROGEL

Isolamento termico realizzato con lastre di aerogel di silicio nanoporoso, supportato da una matrice in lana minerale e rinforzato su entrambe le facce con rete in fibra di vetro, conforme alla marcatura CE secondo la norma EN 13162, con reazione al fuoco classificata in Euroclasse B/s1/d0.

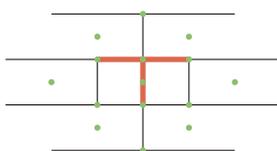
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

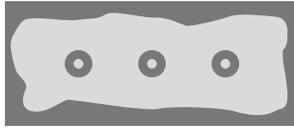
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat L10 Glass o Ardcoat C8	Ardcoat Aerogel	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rasante a Pennello o Silrest Intermedio	Ardelast Intonachino o Siliard Intonachino

RESINA FENOLICA

Isolamento termico realizzato con lastre costituite da un componente isolante in schiuma fenolica a celle chiuse, espansa senza l'impiego di CHC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato.

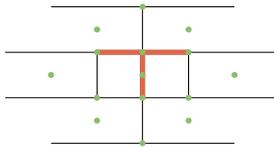
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

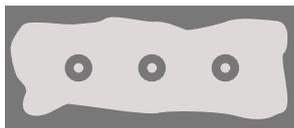
COLLANTE/RASANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	FONDO	FINITURA
Ardcoat L10 Glass o Ardcoat C8	Ardcoat Resina Fenolica	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rasante a Pennello o Silrest Intermedio	Ardelast Intonachino o Siliard Intonachino

CICLO ANTIGRANDINE

Sistema di isolamento, utilizzabile con tutti i nostri pannelli isolanti da cappotto, che protegge la facciata dagli urti causati dalla grandine. Realizzato con materiali elastomerici, offre durabilità e prestazioni termiche elevate.

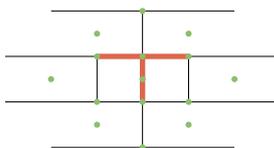
INCOLLAGGIO

Schema d'incollaggio pannello



TASSELLATURA

Schema a T di tassellatura pannello



CICLO

COLLANTE	ISOLANTE	RETE	TASSELLI	RASANTE/FONDO	FINITURA
Ardcoat C8	Qualsiasi	Rete in fibra di vetro 150 g/m ²	WK Therm 8	Rebuild Fondo L	Rebuild Intonaclima L

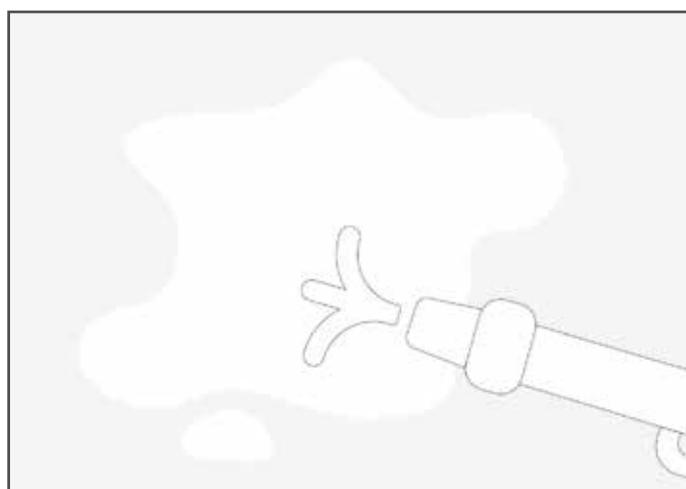
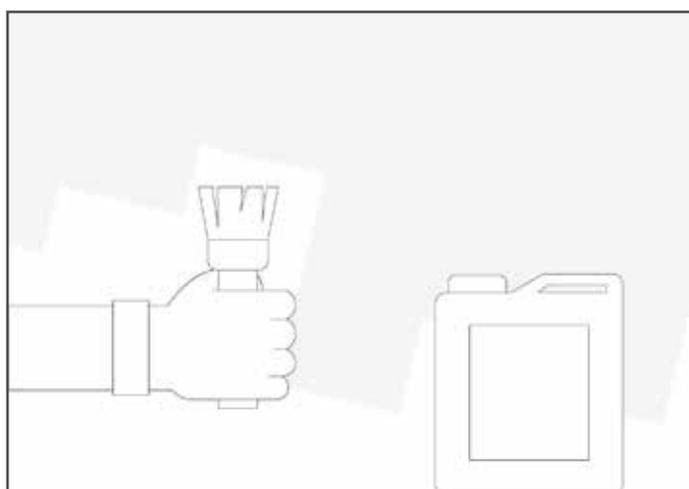
MANUALE POSA CICLO ETICS

Il sistema di isolamento termico a cappotto più comunemente chiamato **ETICS** (External Thermal Insulation Composite System) è fondamentale per migliorare il rendimento energetico di un fabbricato. Può essere progettato su edifici di nuova costruzione o esistenti e per questo motivo le tipologie e lo stato di conservazione dei supporti sono molteplici. Di seguito sono descritte le principali fasi di lavorazione:

1. PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Prima di applicare il sistema a cappotto, la superficie dell'edificio deve essere adeguatamente preparata:

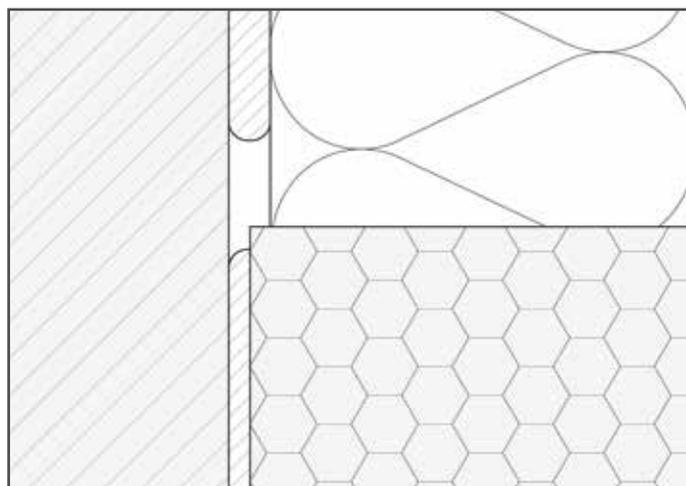
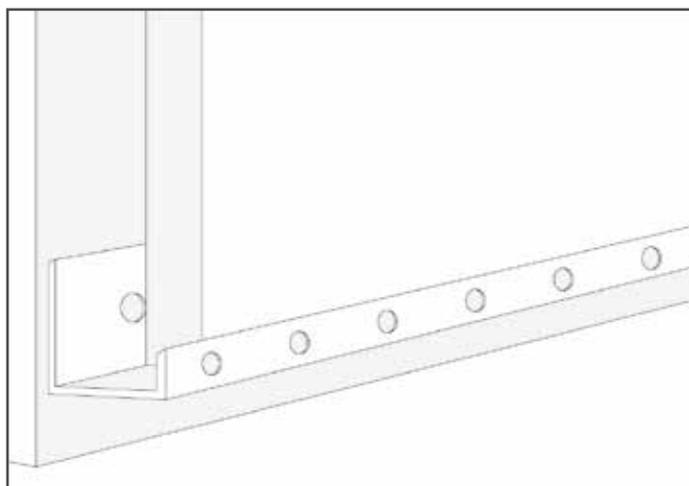
- Pulizia della parete per rimuovere polvere, sporco e residui di vecchie pitture;
- Verifica della **planarità della superficie** e, se necessario, applicazione di un rasante per correggere eventuali irregolarità;
- Risoluzione di umidità di risalita ed infiltrazioni d'acqua;
- In presenza di colonizzazioni di alghe muschi e licheni trattamento con prodotti idonei;
- Per Supporti sfarinanti applicazione di un primer fissativo per migliorarne l'adesione.



2. POSA DEL PROFILO DI PARTENZA E ZOCCOLATURA

Prima di iniziare la posa dei pannelli isolanti, si installa il profilo di partenza:

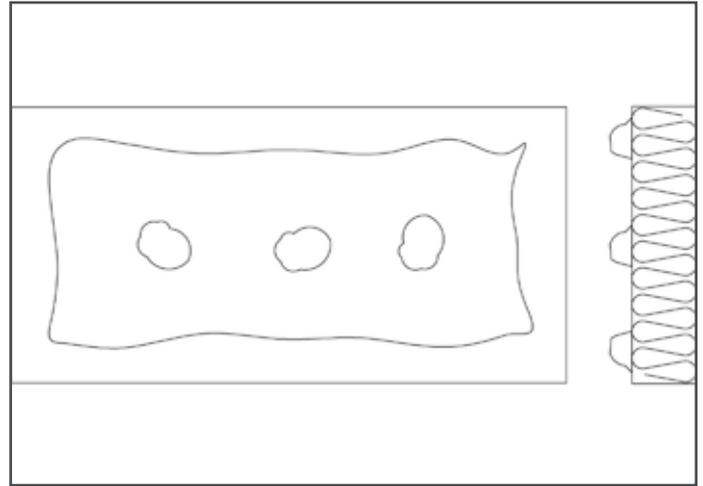
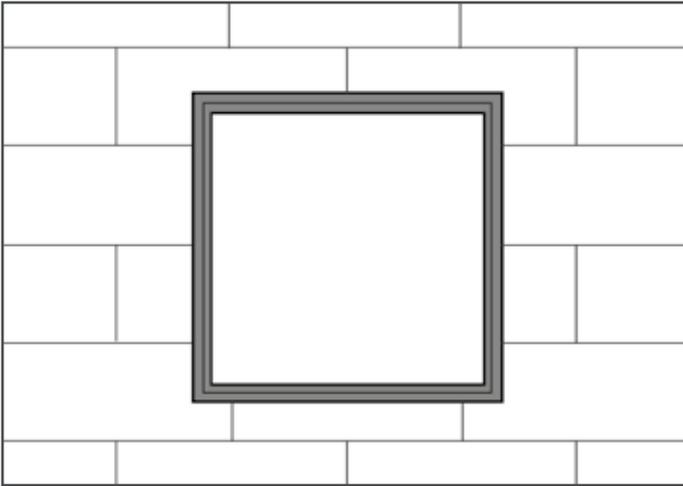
- Fissaggio del profilo di alluminio alla base della parete (1-2 cm sopra il piano di calpestio), livellandolo accuratamente;
- Il profilo garantisce un corretto allineamento delle lastre e protegge la parte inferiore del cappotto;
- Utilizzo di lastre in polistirene estruso XPS a basso assorbimento d'acqua e guaine impermeabilizzanti in caso di installazione sotto il piano di calpestio.



3. FISSAGGIO DEI PANNELLI ISOLANTI

I pannelli isolanti vengono fissati alla parete con un'apposita colla:

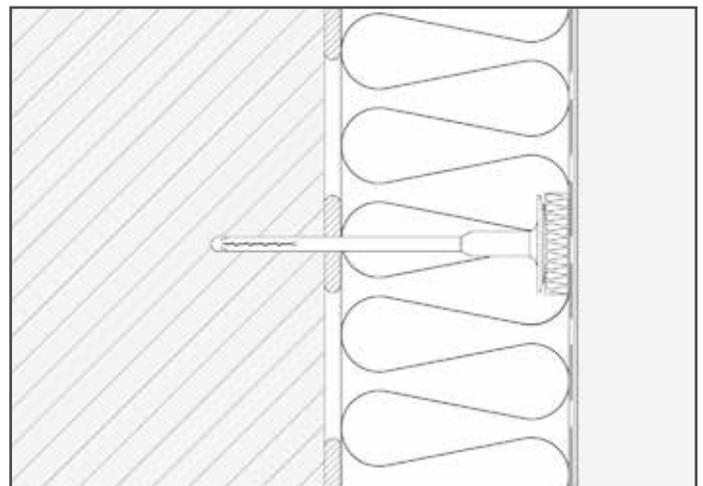
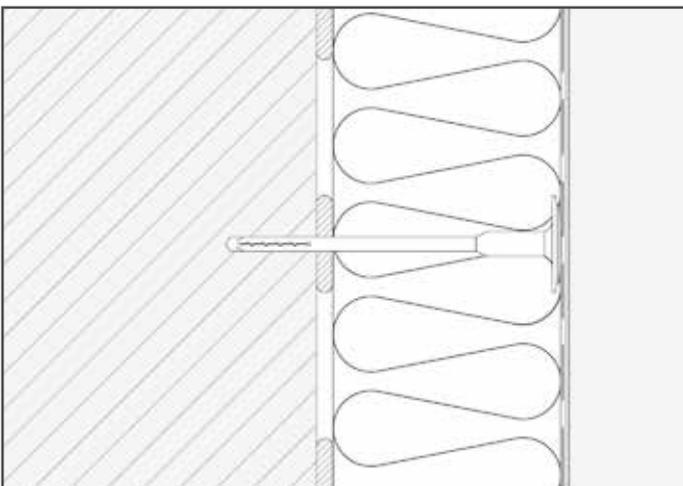
- Distribuzione dell'adesivo a punti o a cordolo sul retro del pannello avendo cura di coprirne almeno il 40%;
- Distribuzione dell'adesivo sull'intera superficie con una spatola dentata (possibile solo nei casi di massima planarità);
- Per pannelli in lana minerale è consigliata l'applicazione di un sottile strato di colla per migliorarne l'adesione;
- Posizionamento dei pannelli a partire dal basso, seguendo una **disposizione sfalsata**, anche in corrispondenza degli spigoli;
- Pressione uniforme per garantire una corretta aderenza.



4. TASSELLATURA DEI PANNELLI ISOLANTI

In caso di spessori superiori ai 10 cm, masse superiori ai 30 kg/mq, altezze superiori ai 12 m supporti intonacati o supporti sub-orizzontali i pannelli isolanti devono essere fissati alla parete in maniera meccanica con l'apposito di tasselli specifici:

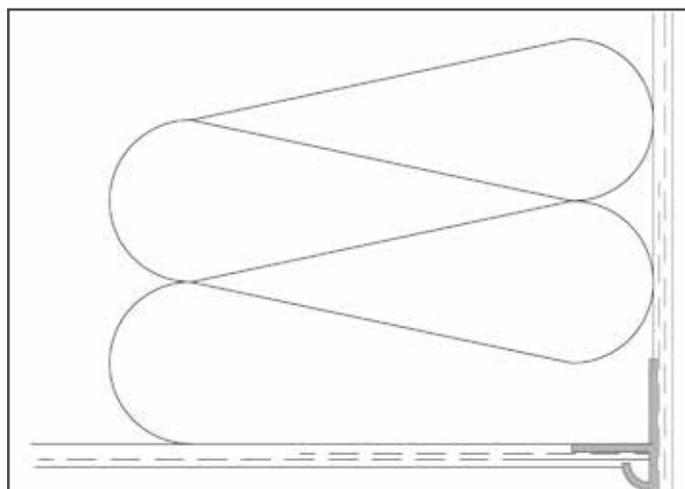
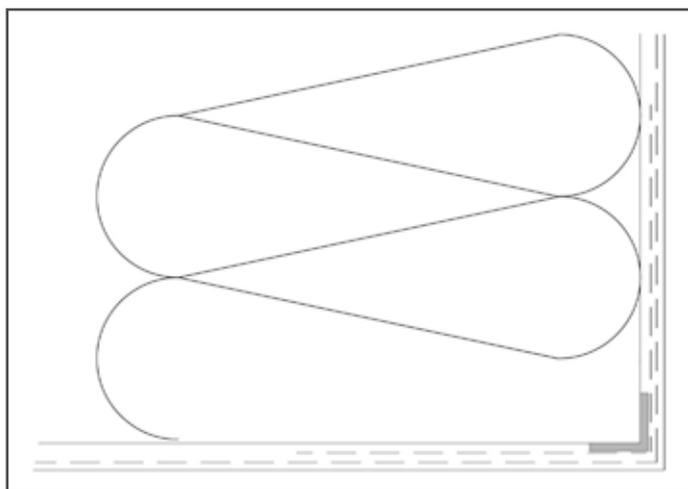
- Scelta del tipo di tassello in base alla tipologia di supporto (calcestruzzo normale, blocchi pieni, blocchi cavi o forati, calcestruzzo alleggerito, calcestruzzo cellulare) definiti nella norma EAD 330196-01-0604 in A-B-C-D-E;
- Utilizzo di un numero minimo di **6 tasselli per metro quadrato** (8 per le zone perimetrali);
- Lunghezza del tassello deve garantire un ancoraggio di almeno 40/50 mm nel supporto;
- Definizione degli schemi di tassellatura, T per EPS e Stiferite, W per lana minerale;
- **Inserimento del tassello**, a collante completamente essiccato, **a filo con l'isolante**.



5. ACCESSORI

L'utilizzo di accessori adeguati contribuisce alla corretta installazione e a una maggior durata del sistema nel tempo:

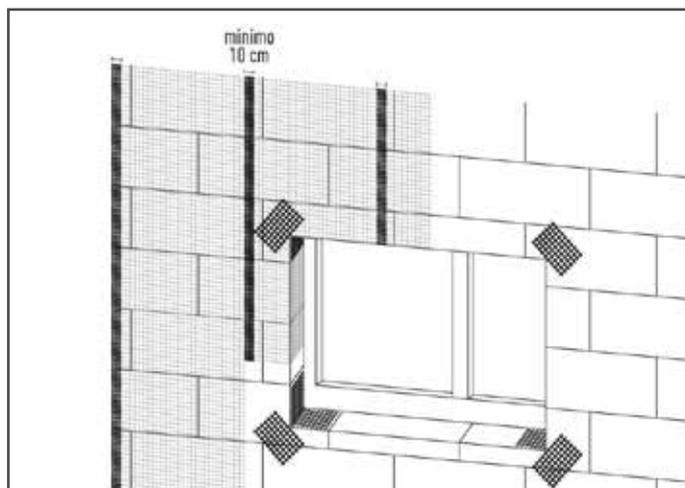
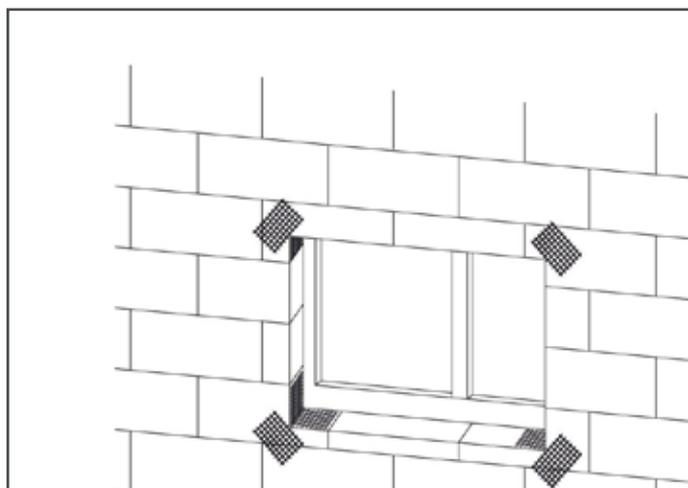
- Giunti di dilatazione: consentono la corretta gestione delle dilatazioni termiche, evitando fessurazioni
- Paraspigoli: proteggono gli angoli esposti da urti e deterioramenti
- Gocciolatoi: favoriscono il deflusso dell'acqua piovana, evitando infiltrazioni e danni alla facciata
- Profili di chiusura: garantiscono una finitura pulita e proteggono i bordi dei pannelli
- Nastri di tenuta per giunzioni
- **Accessori di fissaggio specifici per cappotti** in caso di oggetti di grandi dimensioni come Tende, scuri, condizionatori ecc.



6. RASATURA ARMATA

La rasatura armata garantisce resistenza meccanica e durata del sistema:

- Posa di **armature diagonali in corrispondenza degli angoli** di porte e finestre per prevenire fessurazioni avendo cura di **farla aderire con la rete in fibra di vetro** da applicare successivamente.
- Applicazione del primo strato di rasante sulla superficie dei pannelli (circa 3mm.)
- Inserimento della **rete in fibra di vetro** dall'alto verso il basso, verticalmente, **sovrapposta per almeno 10 cm.** annegata nello strato fresco di rasante
- Ad essiccazione del primo strato avvenuta stesura di un secondo strato di rasante per coprire completamente la rete e livellare la superficie (2mm.) per un totale di circa 5 mm.



7. FONDO

Lo strato di fondo prepara la superficie per la finitura:

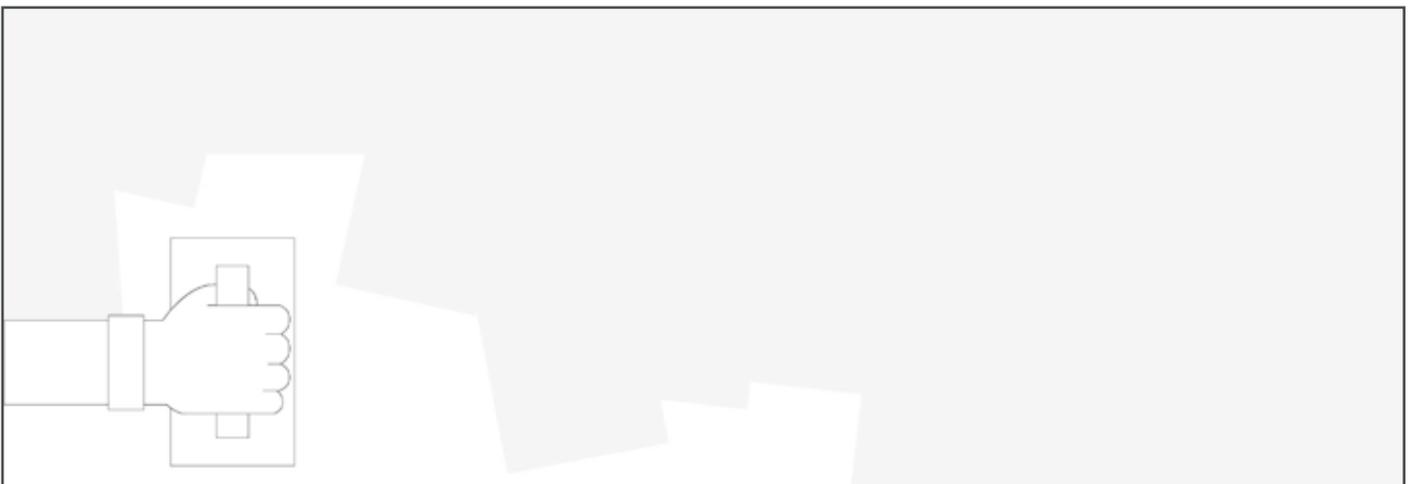
- Ad **avvenuta essiccazione della rasatura**, circa 5/6 giorni, applicazione di un primer di fondo per uniformare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione degli strati successivi, se necessario prevedere un fondo pigmentato in funzione della finitura finale
- Stesura di un ulteriore strato intermedio, se necessario, per garantire un'adeguata uniformità della superficie.



8. FINITURA

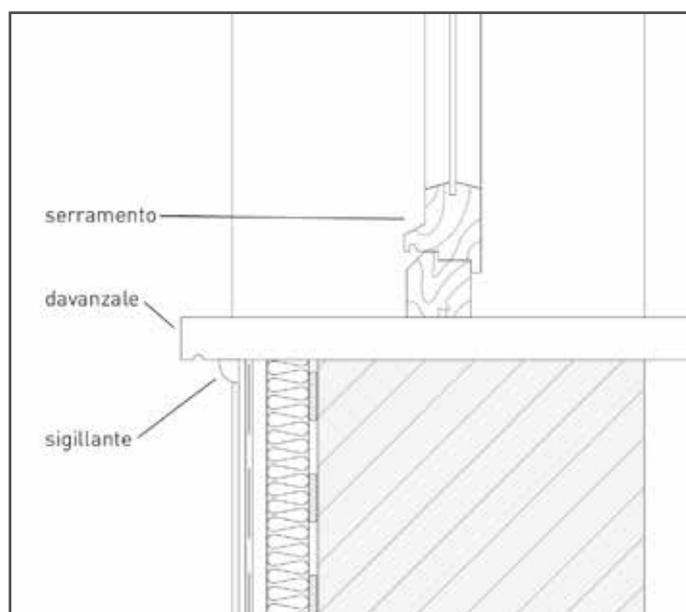
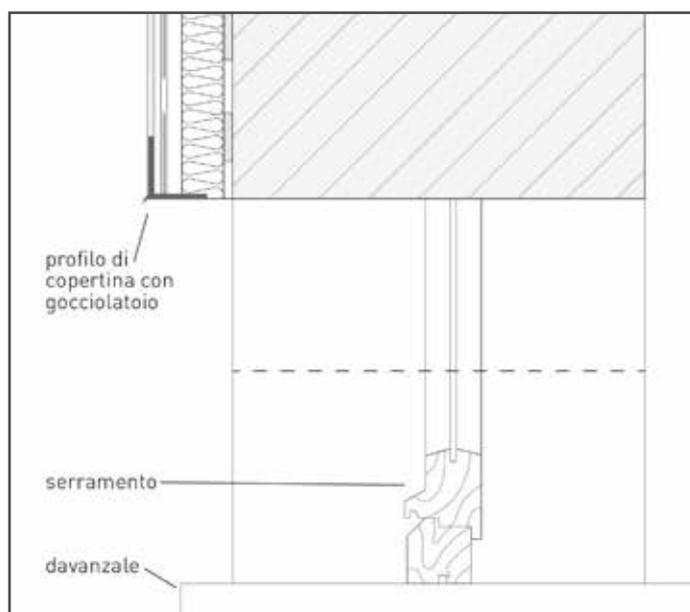
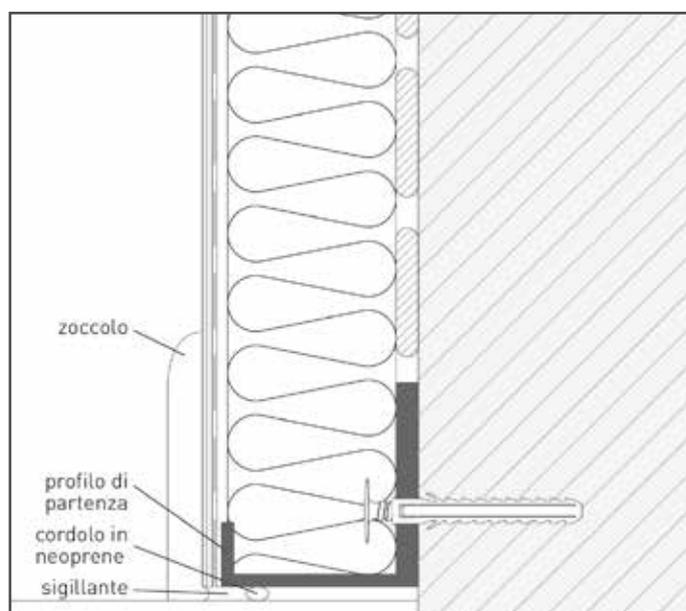
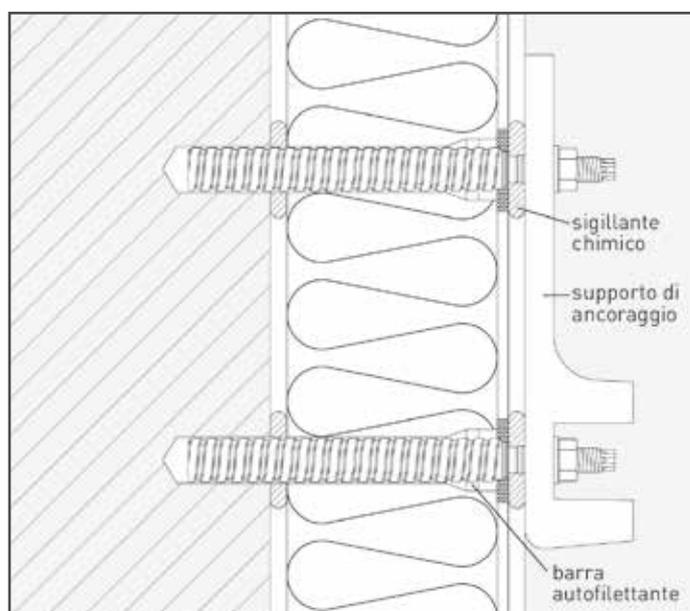
Lo strato di finitura conferisce protezione e l'aspetto estetico desiderato al sistema:

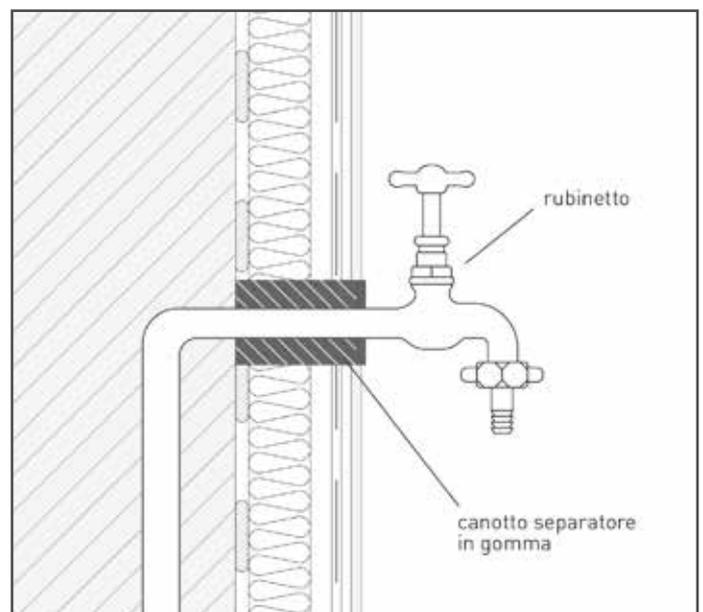
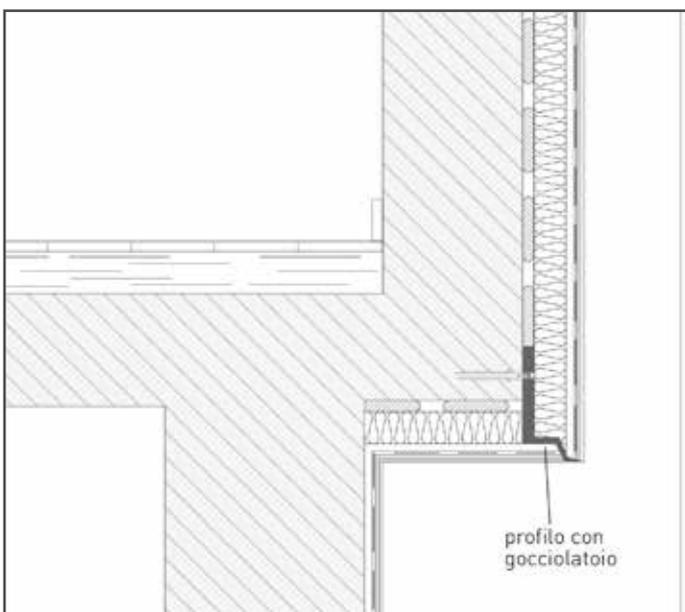
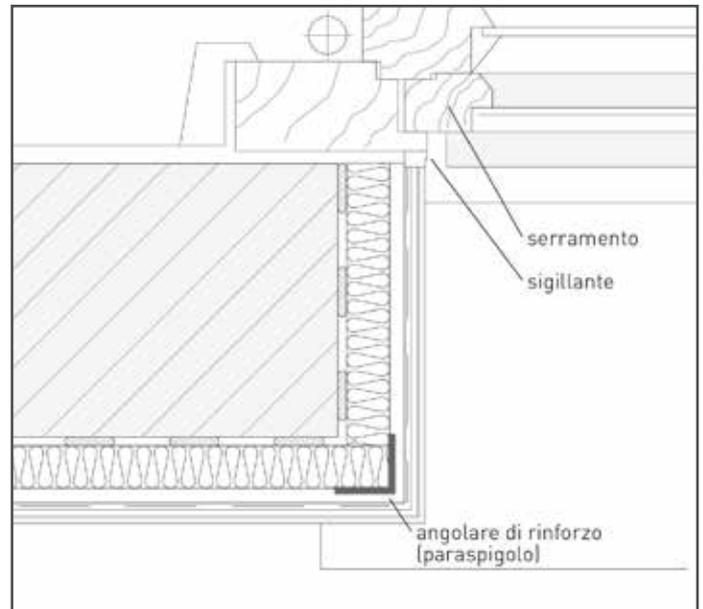
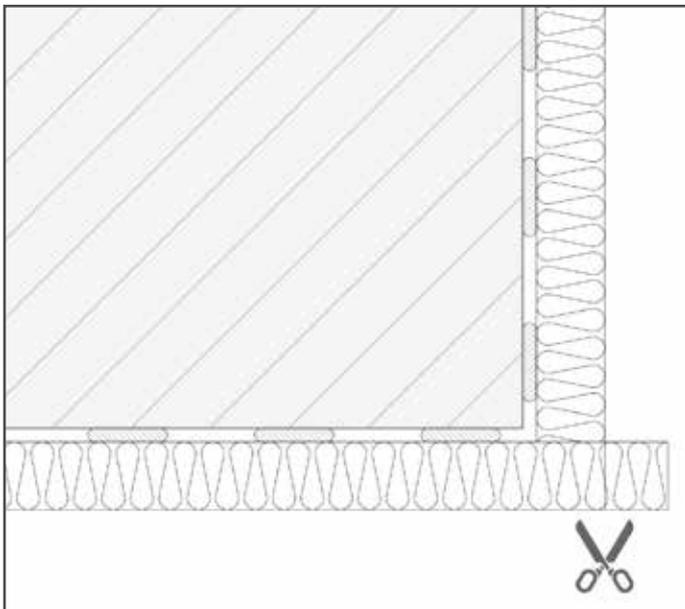
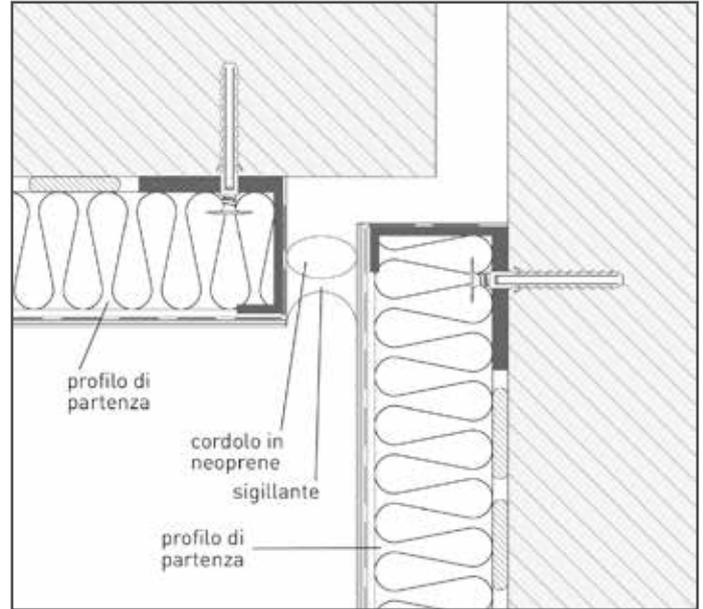
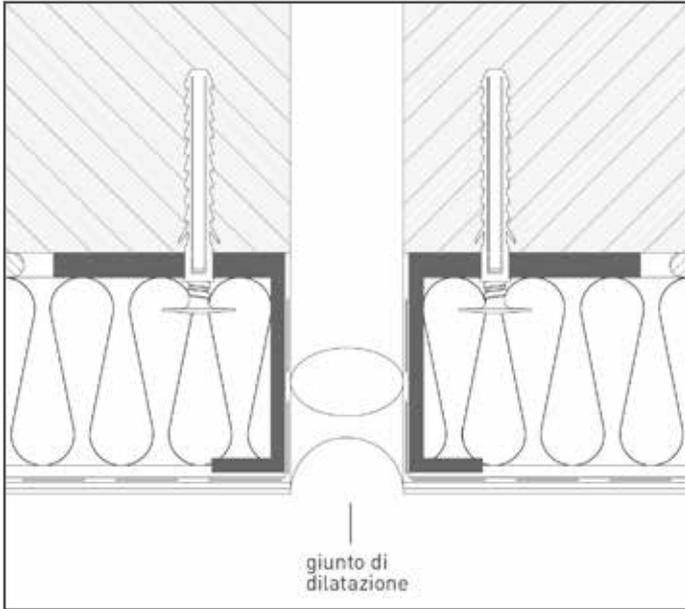
- Si consiglia uno **spessore di applicazione di 2 mm**, al fine di mascherare piccoli difetti di planarità e garantire una rugosità atta a favorire la distribuzione delle temperature
- Le caratteristiche necessarie di un rivestimento di finitura sono: la permeabilità al vapore acqueo, l'impermeabilità all'acqua, stabilità del colore, resistenza agli agenti atmosferici e resistenza all'aggressione di microrganismi

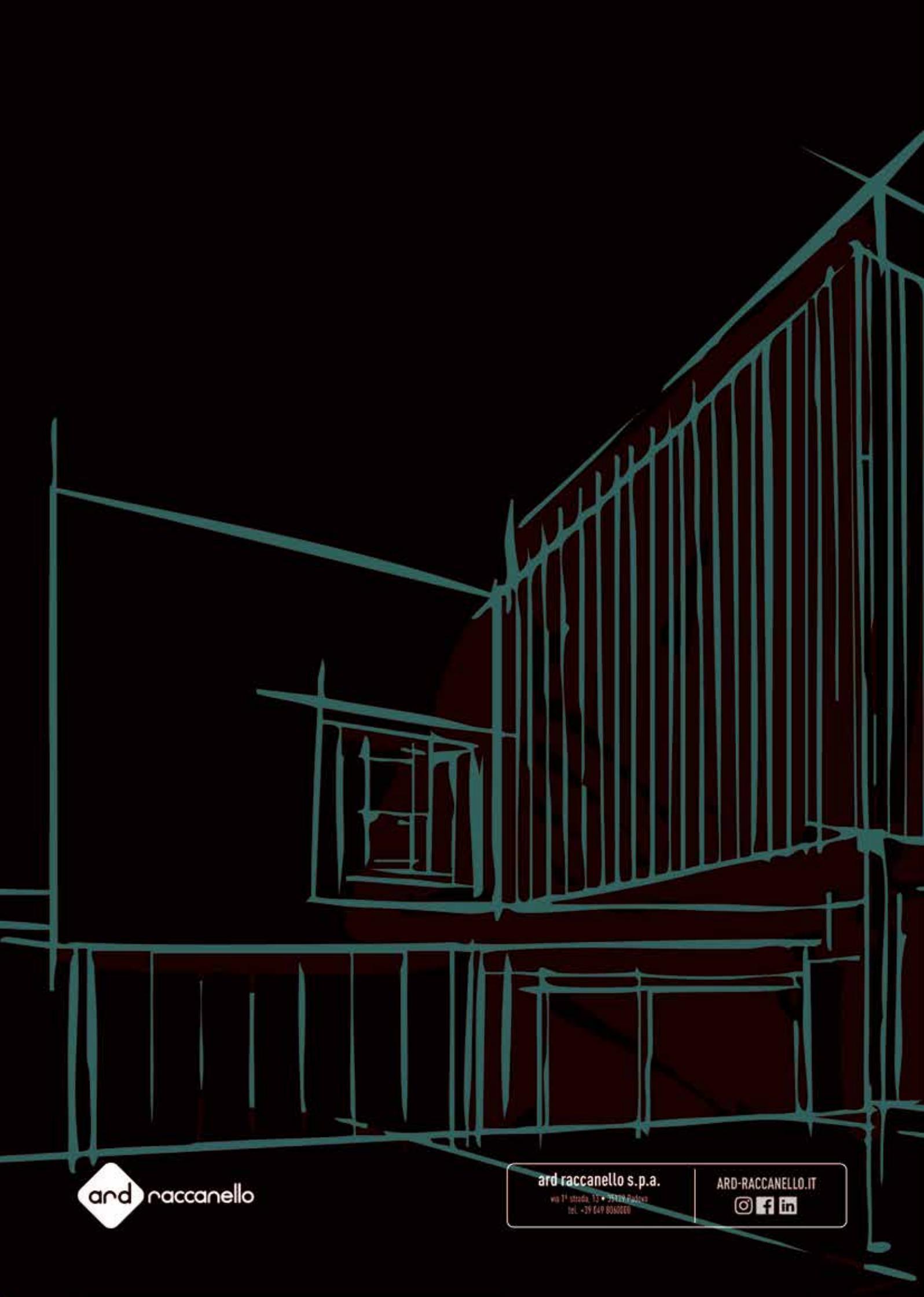


DETTAGLI DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEL CAPPOTTO

- Raccordi a porte e finestre;
- Elementi di fissaggio per carichi pesanti e leggeri;
- Raccordi a soglie e davanzali;
- Raccordi al tetto;
- Zoccolature e aree di contatto con il terreno esposte a infiltrazioni d'acqua;
- Giunto di dilatazione (parete o ad angolo).







ard raccanello s.p.a.

via 1° strada, 13 • 39100 Bolzano
tel. +39 049 8062000

ARD-RACCANELLO.IT

