

LO SAPEVI CHE?
LE RISPOSTE
DELL'EDILIZIA DI QUALITA'

E-BOOK TECNICO N° 1

CAPPOTTO TERMICO
LA POSA, I DETTAGLI COSTRUTTIVI,
GLI ERRORI DA EVITARE

"Contenuti a cura dell'ufficio
tecnico e formazione CromoCampus"

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. LA POSA DEL SISTEMA A CAPPOTTO	4
2.1 I Componenti	4
2.2 Il Supporto	5
2.3 La posa in opera	6
3. I DETTAGLI COSTRUTTIVI	13
4. GLI ERRORI PIÙ COMUNI	17

1 INTRODUZIONE

Il cappotto termico, o Sistema di isolamento a Cappotto (denominato a livello internazionale con la sigla **ETICS**, External Thermal Insulation Composite System) è un componente essenziale per la riqualificazione e la riduzione del fabbisogno **energetico degli edifici**. Nei casi più virtuosi delle cosiddette case passive, il cappotto consente di azzerare i consumi energetici quasi completamente.

Le caratteristiche del sistema di isolamento termico a cappotto e dei materiali sono definiti dalla norma **ETAG004** (disponibile sul sito www.eota.be).

il successo di un Sistema a Cappotto si basa su quattro pilastri portanti:

- › La qualità della progettazione
- › La qualità dei prodotti
- › La qualità dell'applicazione
- › L'importanza del concetto di sistema

Se questi quattro criteri vengono presi in considerazione, la pratica dimostra che la durata dei Sistemi a cappotto è **decisamente più lunga** rispetto al periodo di prova di 25 anni stabilito oggi dalle direttive europee: 50 anni. Seguendo le linee guida del ["Manuale di Applicazione" Thermophon di Settef](#), è possibile ottenere questi risultati. L'obiettivo di questo quaderno tecnico è quello di fornire indicazioni sulla **corretta posa** del sistema, presentare i **dettagli costruttivi** più comuni e illustrare gli **errori maggiormente frequenti** commessi durante la fase di realizzazione.

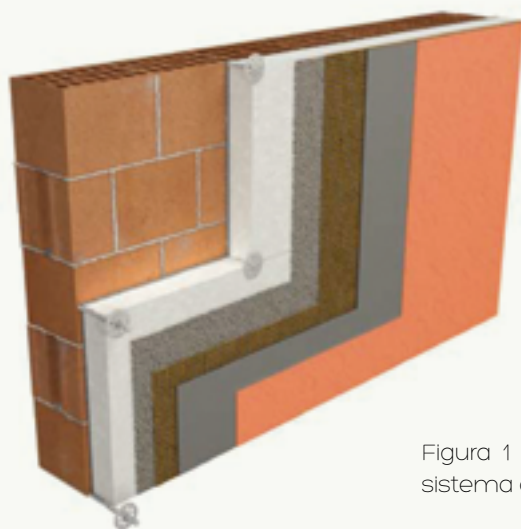


Figura 1 - Stratigrafia esemplificativa sistema a cappotto

La posa deve avvenire in maniera accurata, assicurandosi che siano predisposti tutti i componenti costituenti il sistema [Thermophon di Settef](#) e che il supporto di partenza risulti idoneo per la posa in opera.

2.1 I Componenti

Un sistema di Isolamento a Cappotto è composto da:

1. **La malta collante:** permette l'adesione al supporto;
2. **Il pannello isolante:** fornisce le caratteristiche isolanti richieste;
3. **I tasselli:** garantiscono la tenuta alle forze di depressione del vento;
4. **La malta rasante:** applicata in due mani con interposizione di rete, conferisce resistenza e rigidità al sistema;
5. **La rete d'armatura:** in tessuto di fibra di vetro, collabora con la malta rasante nel conferire resistenza al sistema contribuendo nell'assorbimento delle tensioni;
6. **Il primer:** ottimizza il pH del rasante, l'assorbimento e la resa colore del rivestimento;
7. **Il rivestimento a spessore:** fornisce maggiore resistenza agli urti e agli agenti atmosferici, conferisce la desiderata finitura estetica;
8. **Gli accessori:** come ad esempio gli angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolatura completano nel particolare il sistema.

2.2 | Il Supporto

I supporti su cui è possibile applicare il Cappotto sono vari: laterizi pieni e forati, calcestruzzi tradizionali o alleggeriti, blocchi in cemento o calcestruzzo cellulare, pareti intonacate o rifinite, supporti in legno lamellare, X-Lam o pannelli Osb. Indipendentemente dal tipo di supporto, è comunque necessario **verificarne le condizioni** e assicurarsi che le loro condizioni ne consentano l'applicazione. È quindi consigliabile compiere una serie di verifiche prima di procedere alla posa del cappotto:

- › Tutte le **installazioni** nel supporto devono già essere state **realizzate** e le **tracce** già **accuratamente chiuse**. La posa di impianti all'interno dei Sistemi ETICS non è consentita salvo il caso di attraversamenti necessari (es. passaggio di cavi per linee di illuminazione esterna);
- › Tutte le **fughe** e le **cavità** del supporto devono essere accuratamente chiuse;
- › Tutte le superfici da non rivestire, come vetro, legno, alluminio, davanzali, marciapiedi ecc. devono essere protette idoneamente;
- › Il supporto **non** deve presentare affioramenti di **umidità evidenti**;
- › Gli **Intonaci** interni e i massetti applicati devono essere **asciutti**. È necessario assicurarsi che vi sia una ventilazione sufficiente.
- › Tutte le superfici orizzontali come balconi e cornicioni devono prevedere **adeguate protezioni** per evitare un'eventuale infiltrazione di acqua nel Sistema ETICS durante e dopo la posa.
- › Per raccordi, chiusure e particolari architettonici si dispone di istruzioni precise per la realizzazione in opera.
- › Le aperture devono essere state previste in modo che i raccordi e i giunti possano essere eseguiti garantendo l'impermeabilità alla pioggia del sistema;
- › Deve essere stata eseguita una verifica dell'idoneità del supporto e sono state prese le eventuali misure correttive come **rimozione delle parti incoerenti e ammalorate**;
- › In caso di costruzioni già esistenti, devono essere **rimosse le cause di umidità di risalita, efflorescenze saline e simili e la muratura risulta asciutta**;
- › Temperatura del supporto non minore di 5° ma non maggiore di 35° nelle 24 ore.

2.3 | La posa in opera

La corretta posa del sistema deve comprendere anche un **adeguato ambiente di lavoro** e una **cura di dettaglio nelle lavorazioni** atte a garantirne la perfetta riuscita.

Il corretto allestimento del cantiere comprende un **idoneo stoccaggio** dei componenti del Sistema ETICS. Durante l'intera fase di lavorazione, asciugatura e indurimento, la **temperatura ambientale** del supporto e dei materiali deve essere almeno di + 5°C (per intonaci a base di silicati di almeno + 7°C). Anche **condizioni atmosferiche** sfavorevoli, come ad esempio temperature superiori a 30°C, vento o esposizione diretta alla luce del sole (irraggiamento solare) possono modificare le caratteristiche di lavorazione. In questi casi è necessario prendere **precauzioni aggiuntive** come l'ombreggiamento tramite teli.

È necessario assicurarsi inoltre che **le malte** vengano impastate esclusivamente con **acqua fredda** (con qualità di acqua potabile). In estate, ad esempio, non utilizzare mai l'acqua che si è riscaldata per la permanenza nel tubo di gomma. In autunno e in primavera è consentito l'utilizzo di acqua a temperatura ambiente (massimo 30°C).

Le **condizioni atmosferiche** (es. pioggia o nebbia) possono avere effetti negativi sull'asciugatura o la presa dei materiali. È raccomandabile predisporre una protezione dei ponteggi.

1. PROFILO DI BASE

Per la corretta applicazione del sistema **Thermophon di Settef** è necessario fissare al muro, tramite tasselli ad espansione, la basi di partenza.

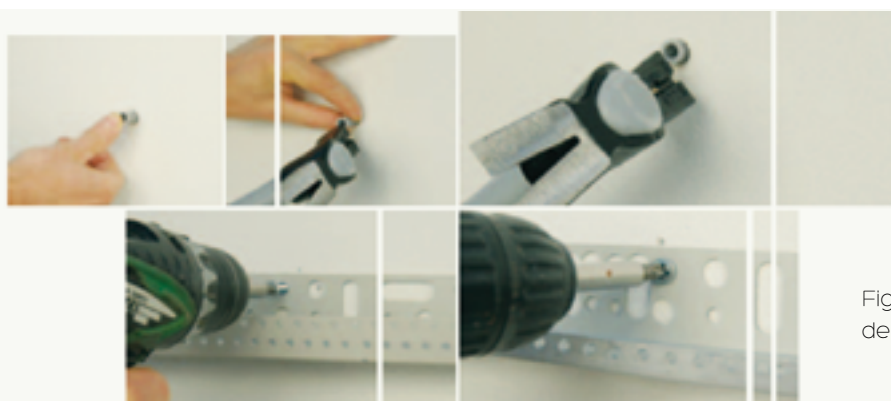


Figura 2 - Posizionamento del profilo di base

Dopo aver tracciato il piano di riferimento su tutto il perimetro dell'edificio, si fissa il profilo con tasselli ad interasse massimo 30 cm. Le non planarità saranno compensate con distanziatori.

2. INCOLLAGGIO DEI PANNELLI

Il collante si può applicare con il sistema a **cordolo e tre punti centrali**, o con il sistema a **tutta superficie** se il supporto è sufficientemente complanare.

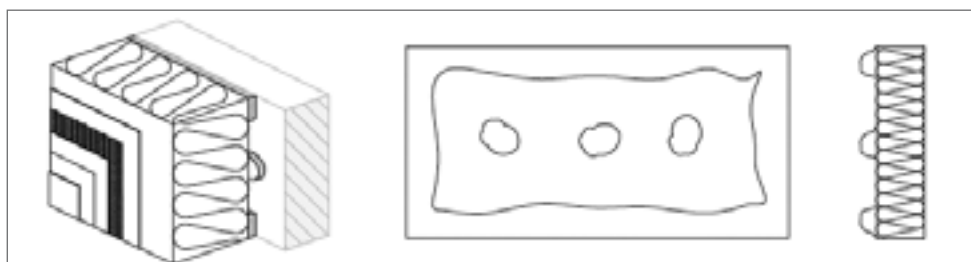


Figura 3 - Incollaggio tramite metodo a cordolo e tre punti centrali

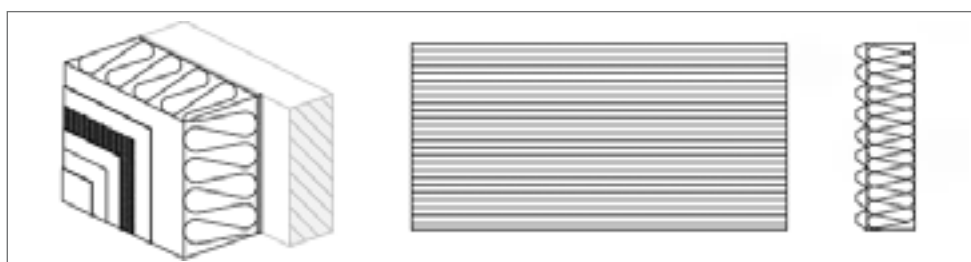


Figura 4 - Incollaggio tramite metodo a tutta superficie

Per i pannelli isolanti posti in corrispondenza delle aree dei raccordi superiori, si suggerisce di utilizzare il metodo di posa **Floating-Buttering** almeno per l'ultima fila di lastre isolanti (parte superiore con taglio obliquo). Il metodo consiste nell'incollare le lastre su tutta la superficie, con colla applicata sia sul pannello che sul supporto in maniera incrociata. Esistono due diverse tipologie di collante: in pasta e in polvere:



BONDING 11

Collante e rasante in **pasta** per cappotto da additivare 1:1 con cemento. Applicare BONDING 11 con frattazzo inox sulla superficie dei pannelli isolanti e farli aderire al supporto.



BONDING

Collante e rasante in **polvere** per cappotto a base cementizia. Impastare con il 22% di acqua fino ad ottenere una pasta omogenea evitando con cura la formazione di grumi. Attendere 15 minuti prima dell'applicazione. La miscela ottenuta è utilizzabile per circa 2 ore. Applicare BONDING con frattazzo inox sulla superficie dei pannelli isolanti e farli aderire al supporto.

Questi sono i collanti-rasanti che rientrano nella certificazione **E·TA**, ma niente vieta di utilizzare uno degli altri prodotti presenti in catalogo, qualora non sia richiesto l'intero sistema certificato. Tra questi rientrano le soluzioni Settef:

- › **BONDING PW**: collante per il fissaggio di pannelli isolanti su legno e sue derivati;
- › **BONDING GG**: rasante e collante in polvere a base cementizia granulometria 0,7 mm;
- › **BONDING G1F**: rasante e collante in polvere fibrinforzata a base cementizia granulometria 1 mm;
- › **BONDING LIME**: rasante e collante in polvere a base di calce granulometria 1 mm;
- › **BONDING FIBRO**: rasante in polvere fibrato per sistemi di coibentazione a cappotto e rasante universale di colore grigio.

3. APPLICAZIONE DELLE LASTRE ISOLANTI

Le lastre si applicano a "mattoncino" partendo dal basso verso l'alto, **sfasate** di almeno **25 cm** e completamente accostate (fuga consentita max 2 mm). Eventuali giunti aperti tra le lastre dovranno essere riempiti con isolante dello stesso tipo o, per fughe fino a 5mm, colmati con schiuma espansa. È necessario applicare sempre **lastre intere**, verificare la planarità dei pannelli ed evitare l'accostamento delle lastre in corrispondenza delle aperture.

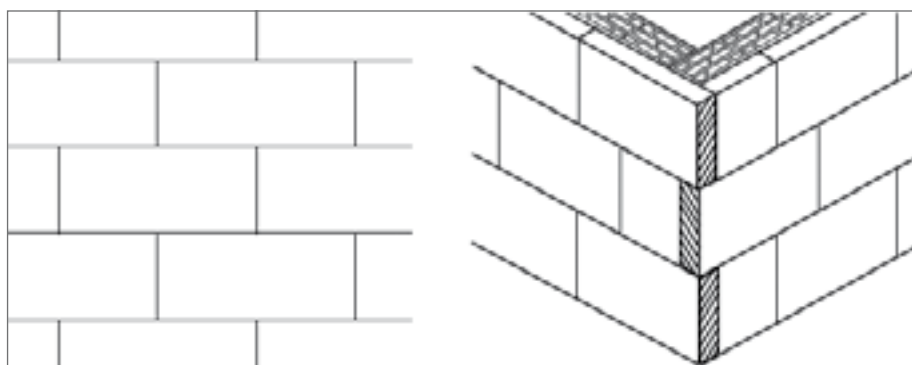


Figura 5 - Corretto posizionamento delle lastre isolanti

I materiali isolanti che costituiscono il sistema di isolamento a cappotto **Thermophon** di **Settef** sono EPS 100 bianco e grigio, LANA DI ROCCIA, SUGHERO BRUNO e FIBRA DI LEGNO.

4. TASSELLATURA

I tasselli, spesso non utilizzati nella messa in opera del materiale isolante, sono in realtà di rilevante importanza. Questi infatti contribuiscono, insieme al collante, a sopportare le forze orizzontali date dalla depressione del vento e dalla dilatazione termica. I tasselli dovranno anch'essi essere certificati ETA e riportare pertanto il marchio CE. La quantità dei tasselli da applicare dipende da diversi fattori come la topografia del luogo, l'altezza dell'edificio, la velocità specifica del vento (almeno 6 tasselli al m²). In ogni caso va sempre assicurato lo schema di tassellatura a T o a W a seconda del materiale isolante.

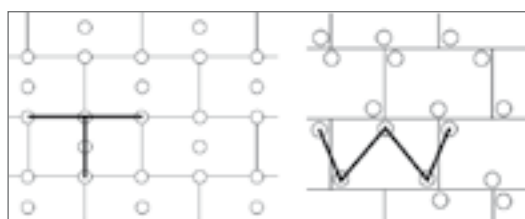


Figura 6 - Tassellatura a T (pannelli in EPS e PU) e tassellatura a W (pannelli in fibra minerale)

I tasselli potranno essere inseriti solo quando il collante è completamente essiccato (normalmente 2 o 3 giorni) per pannelli in EPS, SUGHERO o FIBRA MINERALE; per i pannelli in FIBRA DI LEGNO o quando si utilizza BONDING PW, invece, i tasselli dovranno essere applicati immediatamente.

5. RASATURA ARMATA

La rasatura armata è fondamentale per proteggere il materiale isolante, dare resistenza e contrastare le tensioni generate dalle dilatazioni termiche dei pannelli stessi. Dopo 3-10 giorni dalla posa dell'isolante, si applica una **prima rasatura** di adesivo rasante. Quando il materiale è ancora fresco, si stende la **rete di armatura** con sovrapposizione dei lembi per 10 cm, quindi si esegue dopo 24 ore una seconda **rasatura** con l'adesivo rasante. La rete va posizionata al centro o nel terzo esterno dell'intonaco di fondo. La seconda mano di rasatura deve essere eseguita dopo circa 24h (la prima mano dovrà essere asciutta superficialmente, ma non in profondità). **Spessore complessivo** pari a circa **3 mm** per pannelli in EPS, circa **5-7 mm** per pannelli in fibra minerale.



Figura 7 - Applicazione della rasatura armata

I prodotti da utilizzare per la rasatura armata sono quelli precedentemente illustrati, ad eccezione del BONDING PW che ricopre la funzione di solo collante. Per i sistemi a cappotto, la gamma Settef offre un prodotto a base di resine acriliche, esente da cemento, appositamente formulato per la rasatura e l'annegamento della rete di armatura:



[ARMAPHON](#)

Applicare ARMAPHON con frattazzo inox sulla superficie dei pannelli isolanti e stendere la rete di armatura. Dopo almeno 24 ore eseguire una seconda rasatura che copra perfettamente la rete. Lasciare stagionare la rasatura non meno di 24 ore e comunque non prima della completa essiccazione prima di procedere direttamente con l'applicazione della finitura.

6. FONDO E FINITURA

Dopo la completa essiccazione della rasatura è possibile procedere con **primer** e finitura. Il prodotto di fondo, colorato della medesima tonalità della finitura voluta, ha il compito di ottimizzare il ph del rasante, l'assorbimento e la resa colore del rivestimento.

I fondi compatibili con il sistema **Thermophon di Settef** sono:



[IMPRIMEL AC](#)

Fissativo acrilico concentrato incolore, consolidante e uniforme in fase acquosa.



[FONDFIX PLUS](#)

Fondo murale ad elevatissima copertura, opacità e riempimento in fase acquosa. Applicare in una mano dopo l'avvenuta stagionatura dello strato di rasatura armata. Colore bianco. Può essere pigmentato con paste coloranti.

La finitura del cappotto è tradizionalmente un **rivestimento** in grado di garantire una protezione idonea al sistema grazie alla sua buona **resistenza meccanica**. Inoltre lo spessore granulometrico, per Viero maggiore di 1,2 mm, contribuisce ad evitare la presenza di segni in facciata dovuti alle **tensioni** sviluppate nell'isolante a causa di alcuni fattori, come la dilatazione termica.



[TAORMINA FINE - MEDIO](#)

Rivestimento spatolato a base di resine acriliche con granulometria 1,2 - 1,5 mm. Speciale protezione antimuffa anti-alga. Stendere TAORMINA in una sola mano con frattazzo inox. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima che inizi a filmare in superficie frattazarlo con lo stesso attrezzo.



[ELASTOSET R - G](#)

Rivestimento protettivo, fibrato, ad effetto rasato a base di resine elastomeriche e silossaniche di ultima generazione, in emulsione acqua-sa, cariche minerali e specifici additivi. Stendere ELASTOSET R o ELASTOSET G in una sola mano con frattazzo inox. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima che inizi a filmare in superficie frattazarlo con lo stesso attrezzo.



[CORTINA FINE - MEDIO](#)

Rivestimento acrilico protettivo rasato rustico da 1,2 e 1,5 mm. Rimescolare delicatamente il rivestimento fino ad ottenere una massa omogenea e stenderlo in una sola mano con frattazzo di acciaio. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima che inizi a filmare in superficie frattazarlo con lo stesso attrezzo.



[FIBROCAP FINE - MEDIO](#)

Rivestimento acrilico fibrato protettivo ad aspetto rasato medio da 1,2 e 1,5 mm. Rimescolare delicatamente il rivestimento fino ad ottenere una massa omogenea e stenderlo in una sola mano con frattazzo di acciaio. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima che inizi a filmare in superficie frattazarlo con lo stesso attrezzo.



SILCARYL R - G

Rivestimento acril-silossanico. Speciale protezione antimuffa e anti-alga.

Il prodotto è pronto all'uso; rimescolare accuratamente fino ad ottenere una massa omogenea e stenderlo in una sola mano con frattazzo di acciaio inox. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima che inizi a filmare in superficie, spatolarlo con lo stesso attrezzo.



ANCORALL R - G CA

Rivestimento minerale silossanico a spessore idrorepellente e traspirante. Speciale protezione antimuffa-anti-alga. Pronto all'uso. Rimescolare delicatamente il prodotto fino ad ottenere una massa omogenea e stenderlo in una sola mano con frattazzo di acciaio inox. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima di iniziare a filmare in superficie, spatolarlo con frattazzo di plastica.



SILISETTEF OT MEDIO

Rivestimento minerale a base di silicato di potassio, aspetto spatolato. Stendere SILISETTEF OT MEDIO in una sola mano con frattazzo inox. Conguagliare con frattazzo di plastica e prima che inizi a filmare in superficie frattazzarlo con lo stesso attrezzo.

I dettagli costruttivi qui riportati rappresentano una serie di esempi relativi alla corretta posa ed esecuzione del sistema di isolamento termico a cappotto.

3.1 I Collegamento di base del cappotto

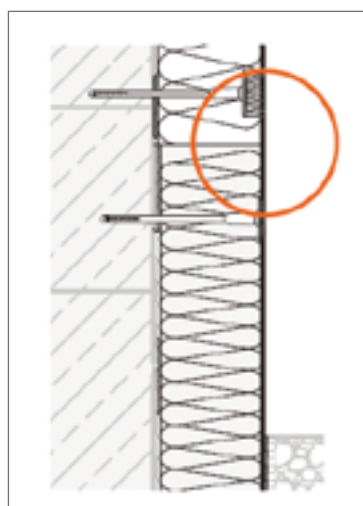


Figura 8 - Raccordo cappotto con zoccolatura a filo

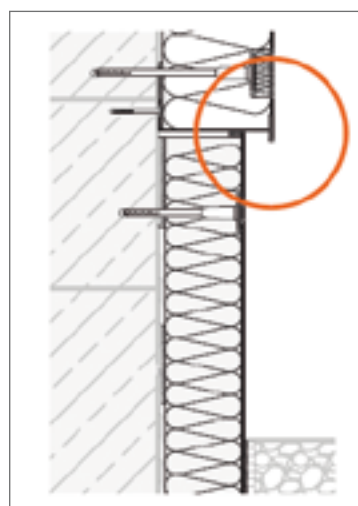


Figura 9 - Raccordo cappotto grande sp. con zoccolatura

Nelle figure soprariportate si evidenzia la differenza di collegamento tra il cappotto e l'isolante costituente la zoccolatura. Nel primo caso (Figura 8) i pannelli isolanti della zoccolatura devono essere posizionati a filo con i pannelli della facciata. La rasatura con la rete di armatura deve essere predisposta su entrambe le superfici. Il rivestimento conforme al sistema è da estendere fino alla zona della zoccolatura.

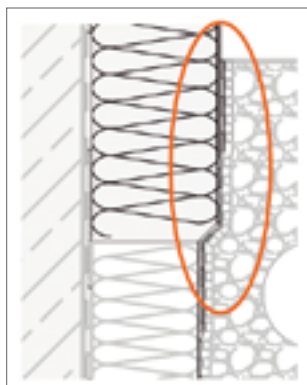


Figura 10 - Raccordo cappotto sotto livello calpestio

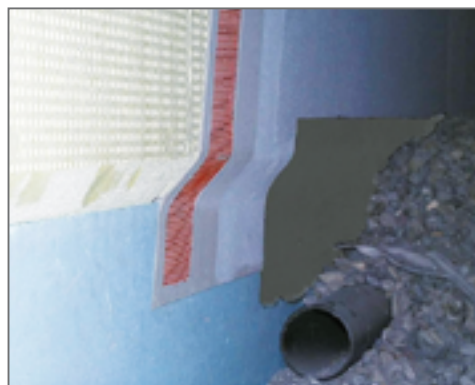


Figura 11 - Installazione guaine sotto livello calpestio

Dopo aver stabilito il livello del terreno, i vari componenti del Sistema installati sotto il livello del terreno vengono ricoperti con un rivestimento impermeabile, ad esempio un rasante cementizio elastico o una guaina bituminosa liquida e successivamente protetti con un'ulteriore guaina.

3.2 | Collegamento in sommità del cappotto

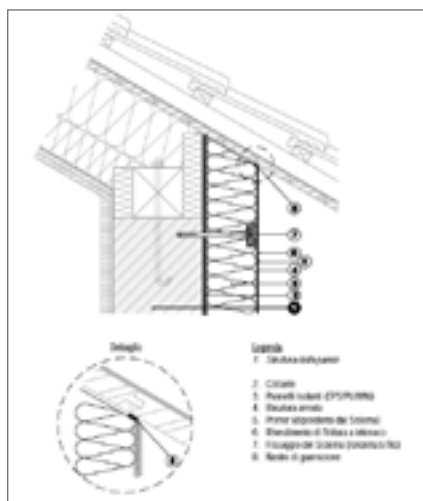


Figura 12 - Raccordo cappotto al tetto

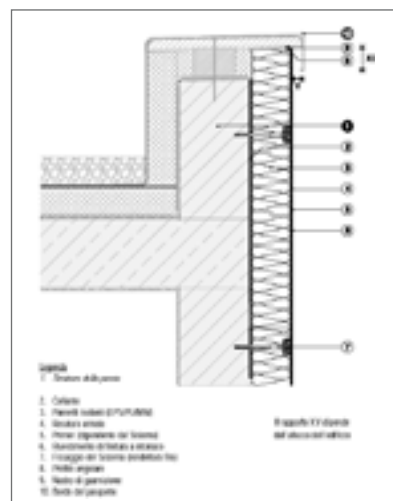


Figura 13 - Raccordo a copertura piana

L'isolante costituente il cappotto dovrà essere portato in sommità. Questo sarà sagomato secondo necessità così come riportato in Figura 12 o posizionato sotto la protezione del bordo parapetto come presente in Figura 13.

3.3 | Raccordo del cappotto

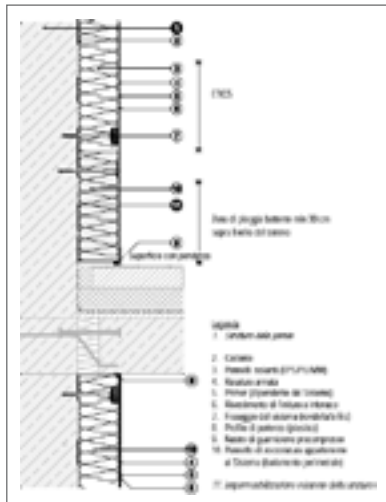


Figura 14 - Collegamento ad elementi sporgenti

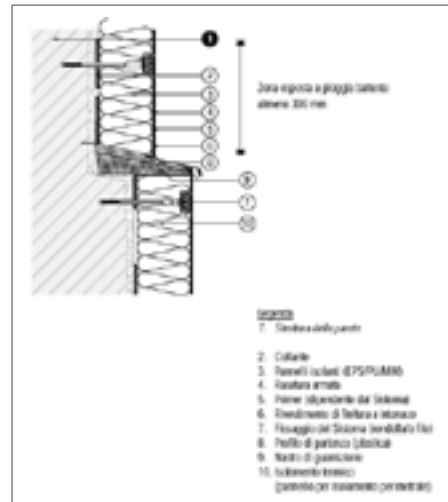


Figura 15 - Raccordo con balcone a taglio termico

I raccordi devono essere eseguiti garantendo la continuità del materiale isolante, al fine di eliminare l'insorgere di ponti termici.

3.4 | Particolare finestre

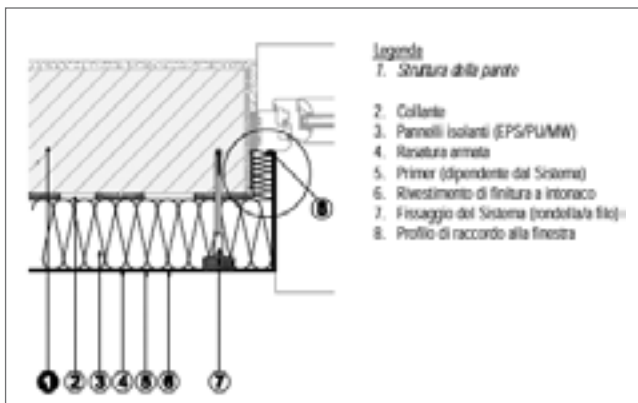


Figura 16 - Dettaglio raccordo finestre con attacco in mezzzeria

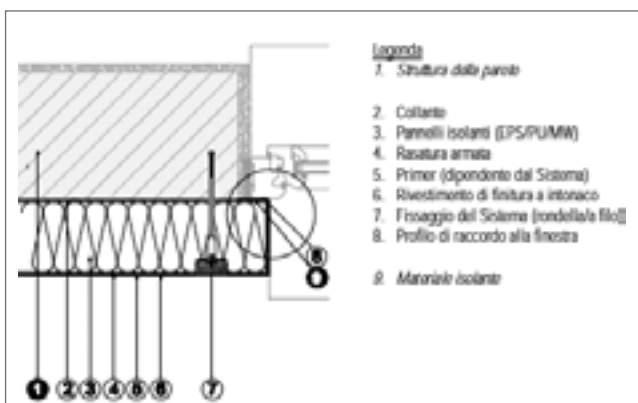


Figura 17 - Dettaglio raccordo finestre con attacco filo esterno

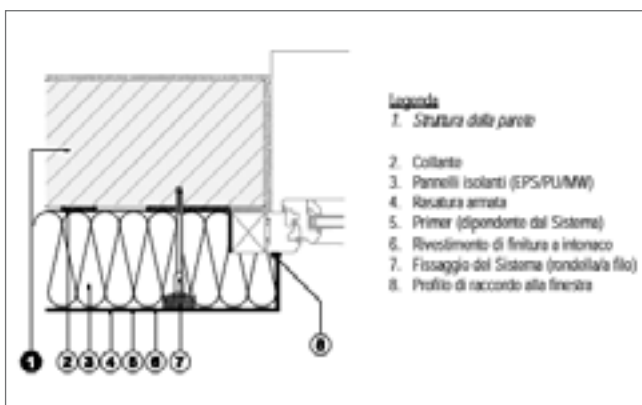


Figura 18 - Dettaglio raccordo finestre con attacco esterno alla muratura

La giunzione degli elementi finestrati può avvenire in svariati modi. Per ognuno di questi è necessario studiarne il raccordo più opportuno.

3.5 I Dettagli di raccordo

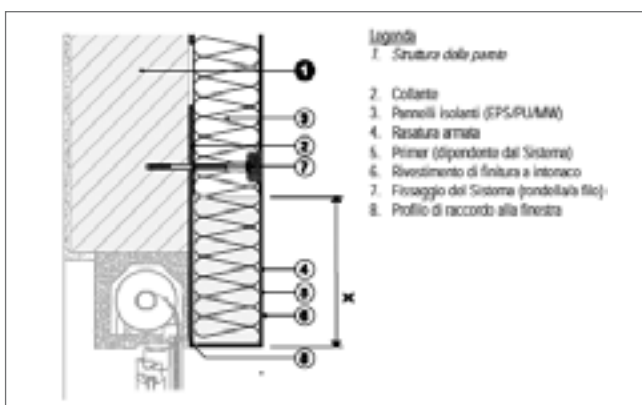


Figura 19 - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili

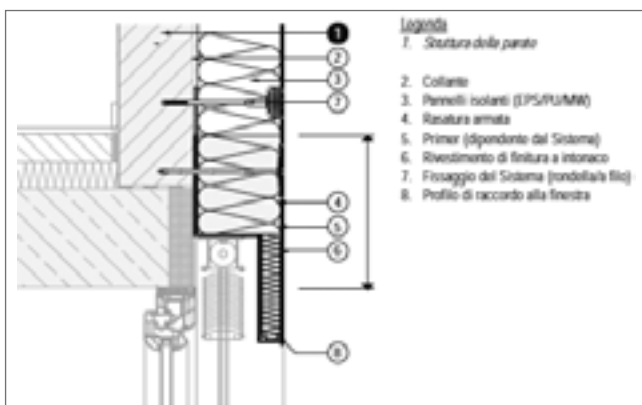


Figura 20 - Dettaglio di raccordo al cassonetto di tapparelle

I particolari qui riportati evidenziano la necessità di non sottovalutare anche i piccoli dettagli nella posa del materiale isolante. La presenza dei comuni cassonetti deve essere considerata accuratamente al fine di evitare l'insorgere di dannosi ponti termici.

4 GLI ERRORI PIÙ COMUNI

1. MANCATO POSIZIONAMENTO DEL PROFILO DI PARTENZA

Tale profilo è essenziale per iniziare la posa su una struttura già definita. Il suo utilizzo consente di iniziare il posizionamento da un'altezza da terra non inferiore a 2 cm e di garantire la corretta applicazione in linea dei pannelli.



Figura 21 - Profilo di partenza

2. ERRATO POSIZIONAMENTO DEL MATERIALE ISOLANTE

Le lastre devono essere posizionate, come da manuale, dal basso verso l'alto e sfalsate di almeno 25 cm le une dalle altre, al fine di consentire una più equilibrata distribuzione delle tensioni ed evitarne la separazione conseguente ai movimenti interni.



Figura 22 - Errata configurazione dei pannelli

I bordi delle lastre non devono coincidere con le fughe determinate da un cambio di materiale nel supporto e nei raccordi di muratura.

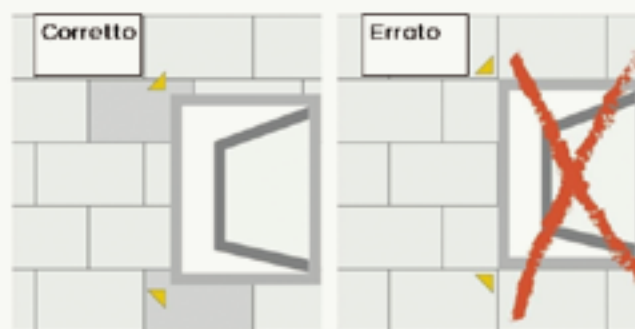


Figura 23 - Posizionamento dei pannelli isolanti in prossimità delle aperture

3. ERRATO INCOLLAGGIO DEI PANNELLI

L'errato incollaggio dei pannelli, non corrispondente ai metodi sopra descritti, può portare a diversi inconvenienti dovuti al movimento degli stessi (Effetto camino, Effetto materasso).

N.B. non deve essere posizionato il collante tra i pannelli nello spessore dell'isolante.



Figura 24 - Effetto materasso dovuto ad un cattivo incollaggio e/o mancanza di tassellatura

4. MANCATO O ERRATO RIEMPIMENTO DELLE FUGHE MAGGIORI DI 2 mm

Se le fughe tra i pannelli superano i 2 mm, queste devono essere riempite con porzioni del medesimo materiale isolante. Per fughe entro i 5 mm è possibile utilizzare un'adonea schiuma isolante a bassa densità. Le fughe NON devono assolutamente essere riempite con la malta.



Figura 25 - Errato riempimento dei giunti tra pannelli isolanti

5. ECCESSIVA ESPOSIZIONE DEL MATERIALE ISOLANTE (EPS GRIGIO)

L'EPS GRIGIO deve essere protetto in maniera maggiore rispetto agli altri materiali a cause delle sue caratteristiche intrinseche. È opportuno quindi non lasciarlo per molto tempo esposto e utilizzare appositi ombreggianti.



Figura 26 - EPS GRIGIO

6. ERRATO INCOLLAGGIO DELLA RETE DI ARMATURA

La rete deve essere posizionata, come descritto nel Capitolo 2.3, al centro o nel terzo esterno dell'intonaco di fondo e stesa a partire dall'alto verso il basso. L'esperienza ha riscontrato che talvolta la seconda fondamentale rasatura, successiva all'applicazione della rete, non viene effettuata. Con ciò si perdono le caratteristiche della rasatura armata, non offrendo quindi quanto garantito dal sistema. Talvolta ciò che manca, invece, è la prima rasatura e la rete è semplicemente appoggiata al pannello isolante.



Figura 27 - Esempi di errato incollaggio della rete

Nella giunzione tra una rete e l'altra è necessario assicurarsi di sovrapporre per 10 cm e in maniera sfalsata i due lembi.

7. RETE NON APPRETTATA

La rete in fibra di vetro deve essere adeguatamente apprettata, ovvero deve essere antialcalina. Attraverso questo speciale trattamento si evita che questa venga deteriorata dal rasante stesso.

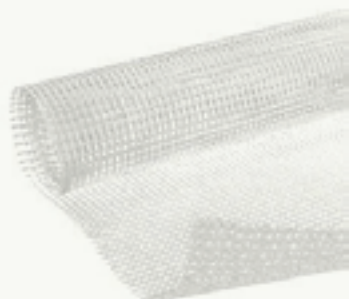


Figura 28 - Rete in fibra di vetro

8. MANCATO RINFORZO DELLA RETE A 45° IN PROSSIMITA' DEGLI ANGOLI

Nella pratica frequentemente accade che siano assenti le porzioni di rete posta a 45° in prossimità degli spigoli delle finestre, fondamentali per rispondere alle tensioni che si sviluppano.

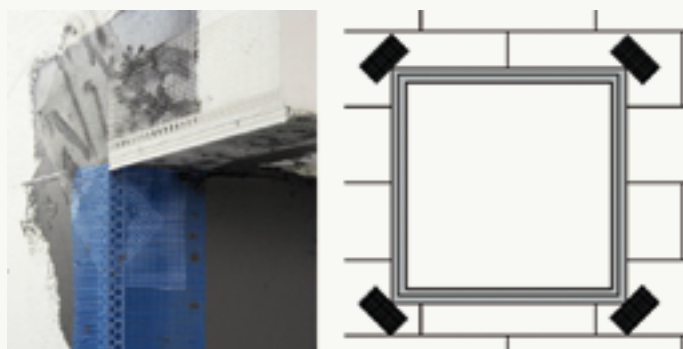


Figura 29 - Rete angolare in fibra di vetro posta a 45°

9. UTILIZZO DI DIVERSI MATERIALI ISOLANTI

L'utilizzo di diversi materiali isolanti sulla medesima parete non è da considerarsi una buona usanza. Questi infatti, in virtù delle proprie caratteristiche, avranno una diversa risposta sia in relazione al comportamento termico (diversi valori di conduttività, ecc.), sia al comportamento tensionale (es. diversi valori del coefficiente di dilatazione termica).



Figura 30 - Posizionamento in opera di pannelli isolanti di materiale diverso

10. MANCATO UTILIZZO DEI NASTRI DI SIGILLATURA

L'utilizzo del nastro di guarnizione adesivo auto-espandibile risulta fondamentale nei diversi tipi di giunzione: nelle fughe che si possono presentare tra telaio finestra e isolante, tra sistema cappotto e i profili di chiusura inferiori, o dovunque si presenti uno spazio che necessiti di una guarnizione atta a garantire la tenuta del sistema.

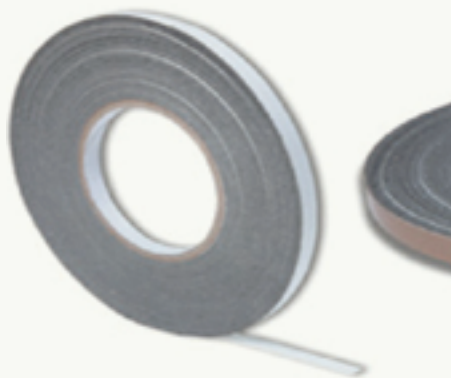


Figura 31 - Nastro di guarnizione adesivo auto-espandibile

Spesso il nastro viene superficialmente sostituito da soluzioni alternative come l'utilizzo di silicone (Figura 30), il quale non garantisce però le stesse prestazioni e la medesima sigillatura dell'apposito accessorio di tenuta.



Figura 32 - Errata sigillatura della fuga tra cappotto e profilo di chiusura

11. ERRORI DI TASSELLATURA

Gli errori dovuti all'assenza o ad una cattiva tassellatura sono molto frequenti e comportano dei danni di notevole entità:

› Danni dovuti all'assenza di tassellatura:



Figura 33 - Danni dovuti ad assenza di tassellatura

› Danni dovuti all'applicazione superficiale della tassellatura:



Figura 34 - Tassellatura applicata sopra il pannello

› Danni dovuti all'applicazione troppo profonda del tassello con conseguente stuccatura delle teste:



Figura 35 - Stuccatura delle teste

› Danni dovuti all'applicazione troppo superficiale dei tasselli:



Figura 36 - Fuoriuscita delle teste dei tasselli

Per ulteriori informazioni, potete contattarci mediante il sito (www.settef.it/contatti), inviando una email a info@settef.it oppure chiamando il nostro numero verde 800 825161.

LO SAPEVI CHE?
LE RISPOSTE
DELL'EDILIZIA DI QUALITÀ

Collana di e-book tecnici
E-book n° 1
Cappotto termico:
la posa, I dettagli costruttivi,
gli errori da evitare

© copyright by Cromology S.p.A., Porcari (LU). Vietato riprodurre questo volume anche parzialmente e con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, anche per uso interno o didattico. Vietata la distribuzione di questo ebook mediante siti internet e altri mezzi digitali diversi da quelli di Settef e del Gruppo Cromology.

SETTEF

è un marchio
Cromology Italia Spa
Via IV Novembre, 4
55016 Porcari (LU)
www.settef.it
info@settef.it

Tel. 199 11 99 55
Fax 199 11 99 77



Giorni lavorativi
lunedì - venerdì 8.30 - 17.30