

stiferite[®]
l'isolante termico



MANUALE di POSA

Wall **Evo**[®]

sistema per **STRUTTURE A SECCO**
con isolamento continuo



Sommario

Il sistema funzioni e componenti.....	4
I principali vantaggi.....	4
Componenti principali.....	4
Pannelli termoisolanti STIFERITE	4
Profilo WallEvo.....	4
Tasselli e viti.....	4
L'evoluzione fondata sulle prestazioni.....	5
Prestazioni meccaniche dei pannelli STIFERITE	5
Posa e fissaggio dei pannelli STIFERITE.....	6
Profilo di partenza.....	6
Tracciamento dello schema di posa dei profili WallEvo	7
Posa dei pannelli STIFERITE	8
Fissaggio meccanico dei pannelli	9
Tasselli per il fissaggio dei pannelli STIFERITE in funzione del tipo di struttura ...	9
Posa e fissaggio dei profili WallEvo	10
Il profilo WallEvo	10
Dimensioni profilo WallEvo	10
Posa dei profili WallEvo	11
Fissaggio dei profili WallEvo	12
Tasselli per il fissaggio dei profili WallEvo in funzione del tipo di struttura	12
Numero fissaggi per supporti normalizzati	13
WallEvo soluzione a Cappotto Rinforzato	14
I vantaggi WallEvo per il cappotto rinforzato.....	14
Componenti e accessori per il sistema Cappotto Rinforzato WallEvo	15
Materiali per il completamento del sistema Cappotto Rinforzato WallEvo	15
Posa e fissaggio delle lastre da esterno	16
WallEvo soluzione con Lastre e elementi metallici	20
Orientamento e fissaggio del profilo WallEvo.....	20
Fissaggio degli elementi metallici	21
WallEvo soluzione con Pannelli e doghe in legno	22
Orientamento e fissaggio del profilo WallEvo.....	22
Fissaggio degli elementi lignei	23
WallEvo soluzione con Lastre e piastrelle	24
Orientamento e fissaggio del profilo WallEvo.....	24
Fissaggio di lastre e piastrelle	25
WallEvo soluzione per Contropareti.....	26

Il sistema WallEvo e i dettagli costruttivi	28
Sistema WallEvo	29
Attacco a terra su marciapiede.....	30
Zoccolatura a filo con isolamento perimetrale e isolamento contro terra	31
Zoccolatura rientrante con profilo gocciolatoio e isolamento perimetrale contro terra.....	32
Zoccolatura a filo con isolamento perimetrale e isolamento contro terra	33
Raccordo a pavimentazione esistente con profilo di partenza.....	34
Raccordo inferiore ad un tetto piano esistente	35
Raccordo a pavimentazione esistente con profilo con gocciolatoio	36
Raccordo pareti d'angolo	37
Cappotto Rinforzato - Bordo rientrante con gocciolatoio	38
Collegamento inferiore ad elementi sporgenti.....	39
Raccordo a balcone con collegamento a taglio termico e con isolamento termico	40
Dettaglio di fissaggio a taglio termico: ringhiera di balcone.....	41
Giunto di dilatazione, verticale, piano.....	42
Giunto di dilatazione, verticale, in angolo interno.....	43
Dettaglio di fissaggio a taglio termico: tettoia	44
Cappotto Rinforzato - Schema di collegamento a finestra con davanzale	45
Raccordo a davanzale preinstallato	46
Raccordo a davanzale installato con colla	47
Raccordo a davanzale in pietra con serramento in mezzzeria o a filo interno della parete	48
Raccordo a finestre e porte con attacco in mezzzeria	49
Cappotto Rinforzato - Raccordo a finestre e porte con attacco in mezzzeria con spalletta in cappotto tradizionale.....	50
Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco a filo esterno	51
Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco a filo esterno	52
Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco esterno alla muratura.....	53
Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco	54
esterno alla muratura.....	54
Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili	55
Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio a rete	56
Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio ad incastro .	57
Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio ad incastro	58
Dettaglio di raccordo al cassonetto di tapparelle.....	59
Dettaglio di raccordo al profilo di guida di avvolgibili.....	60
Dettaglio di fissaggio a taglio termico: discendente di gronda	61
Collegamento a tetto caldo	62
Raccordo con tetto caldo ventilato	63
Raccordo a copertura piana.....	64

WallEvo[®]

il sistema funzioni e componenti

Il sistema WallEvo, coperto da brevetti¹, è stato sviluppato per realizzare, interamente a secco, un isolamento continuo delle strutture opache dell'edificio.

WallEvo può essere completato con i più diffusi sistemi ed elementi di chiusura:

- cappotto rinforzato con lastre da esterno a base gesso o cemento
- rivestimenti metallici
- pannelli e doghe in legno
- lastre e piastrelle
- tamponamenti interni

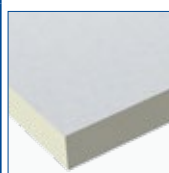
I principali vantaggi

- applicazione rapida e semplice
- non richiede colle
- idoneo a tutte le superfici
- nessun vincolo di passo
- riduce il rischio di difetti estetici
- eliminazione del ponte termico causato da sottostrutture passanti
- resistenza meccanica e riduzione dei punti di fissaggio
- efficace, sostenibile e disassemblabile

COMPONENTI PRINCIPALI

Pannelli termoisolanti STIFERITE

Il sistema WallEvo è compatibile con tutti i pannelli STIFERITE destinati all'isolamento di pareti che possono essere selezionati in funzione delle prestazioni ritenute più rilevanti per le specifiche esigenze del cantiere.



Class SK

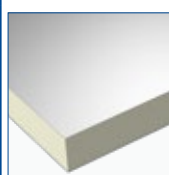
$\lambda_D 0,024-0,027 \text{ W/mK}$

$\mu 56$



GT

$\lambda_D 0,022 \text{ W/mK}$



GTE

$\lambda_D 0,022 \text{ W/mK}$

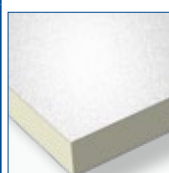
$\mu 89900$



Fire B

$\lambda_D 0,024-0,027 \text{ W/mK}$

Euroclasse B-s1,d0



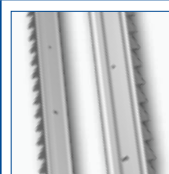
AI5

$\lambda_D 0,022 \text{ W/mK}$

$\mu \infty$

Euroclasse D-s2,d0

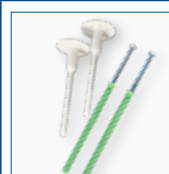
Profilo WallEvo



Lo speciale profilo a "U" con ali dentate va inserito a pressione all'interno della schiuma poliuretanica dei pannelli STIFERITE.

Il profilo viene fissato tramite viti alla parete e costituisce la sottostruttura a cui ancorare gli elementi di chiusura della facciata.

Tasselli e viti



I fissaggi avvengono mediante tasselli e viti selezionati in base allo spessore di pannello adottato ed al tipo di parete

¹ Brevetti del sistema WallEvo:

n. 102018000010419, n. 19209945.5, n. 102023000027168, n. 102023000027147 n.102023000027177

L'evoluzione fondata sulle prestazioni

I principi e le valutazioni che hanno permesso lo sviluppo del sistema innovativo e brevettato WallEvo sono essenzialmente:

- Il profilo WallEvo che assicura alla sottostruttura sia un vincolo continuo, dovuto all'inserimento dello stesso profilo nella schiuma poliuretanica, e sia un fissaggio puntuiforme dimensionabile in funzione delle sollecitazioni di progetto.
- La stabilità dell'intero sistema che è assicurata dalle prestazioni dei pannelli STIFERITE quali la resistenza a compressione al 2 e al 10% di schiacciamento, mantenuta anche a temperature elevate, e il valore di scorrimento viscoelastico sotto carico costante distribuito e valutato nel tempo (CREEP).



- La durabilità delle prestazioni dei pannelli isolanti STIFERITE confermata anche dalla ricerca condotta da IUAV (Istituto Universitario di Architettura di Venezia)

che ha valutato le prestazioni di isolamento termico e le caratteristiche meccaniche di pannelli STIFERITE in opera da oltre 30 anni.

Prestazioni meccaniche dei pannelli STIFERITE

Prodotto	Spessore mm	Resistenza a compressione al 10% (kPa)	CREEP				
			Carico applicato (kPa)	Durata y/anni	deformazione < mm	deformazione < %	Codice CE CECC(i1/i2/y)σ CC(et/Xct/y)σ
STIFERITE AI5 STIFERITE Fire B STIFERITE Class SK	50	150	25	50	0,5	1,5	CC(1,5/0,5/50)25
	200				1	1,5	CC(1,5/1/50)25
STIFERITE GTE STIFERITE GT	50				0,5	2	CC(2/0,5/50)25
	140				1,5	2	CC(2/1,5/50)25

posa e fissaggio dei

PANNELLI STIFERITE

Profilo di partenza

Qualora il tipo di applicazione lo preveda, alla base della parete verrà posizionato un elemento di partenza, che potrà essere di larghezza pari allo spessore dei pannelli scelti o superiore per accogliere l'elemento di finitura; questo dettaglio è da verificare sul manuale di posa dell'elemento di finitura scelto.

Andrà controllato il corretto posizionamento del profilo mediante livella a bolla o laser.

Per evitare fenomeni di umidità di risalita sarà opportuno prevedere il fissaggio del profilo ad almeno un centimetro dalla pavimentazione finita. Analoga considerazione riguarda la zoccolatura corrispondente alla zona soggetta a spruzzi d'acqua.

La presenza e le modalità di fissaggio del profilo di partenza variano in funzione del tipo di attacco a terra della parete.



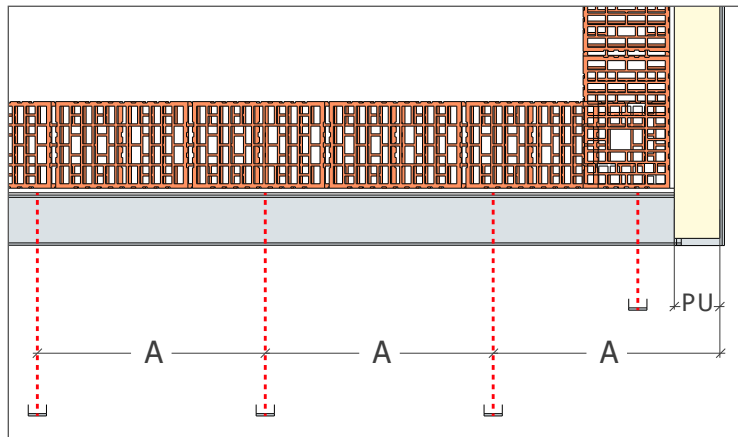
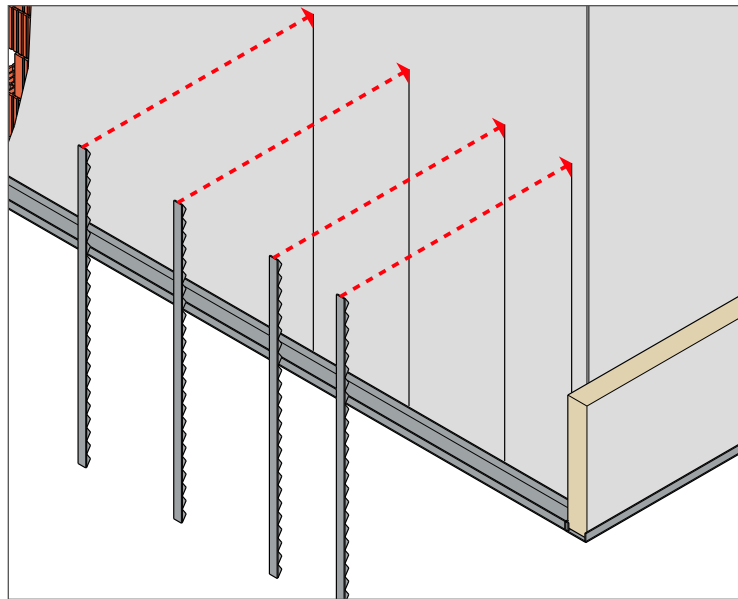
DETTAGLI COSTRUTTIVI

- Attacco a terra su marciapiede, pag. 30
- Zoccolatura rientrante con profilo gocciolatoio e isolamento perimetrale contro terra, pag. 32
- Zoccolatura a filo con isolamento perimetrale e isolamento contro terra, pag. 33
- Raccordo a pavimentazione esistente con profilo di partenza, pag. 34
- Raccordo a pavimentazione esistente con profilo con gocciolatoio, pag. 36

Tracciamento dello schema di posa dei profili WallEvo

Prima di posizionare i pannelli STIFERITE è necessario tracciare sulla parete il posizionamento dei profili in funzione dell'interasse previsto dall'elemento di finitura e dalla geometria della parete di posa.

L'orientamento, verticale o orizzontale, e l'interasse dei profili dipendono dal tipo e dal formato degli elementi di finitura adottati. In generale, si consiglia di adottare un interasse massimo tra i profili compreso tra i 50 e i 60 cm.



Tracciamento della posa dei profili WallEvo. In corrispondenza degli angoli sottrarre alla misura dell'interasse previsto quella dello spessore del pannello isolante.

In questa fase è necessario considerare in corrispondenza degli angoli che la misura della parete finita risulterà aumentata dello spessore del pannello isolante utilizzato. (v. figure).

Questa avvertenza è necessaria a velocizzare le operazioni di posa evitando che il fissaggio del pannello interferisca con quello del profilo.

DETTAGLI COSTRUTTIVI

- Sistema WallEvo, pag. 29
- Raccordo pareti d'angolo, pag. 37

Posa dei pannelli STIFERITE

I pannelli si posano dal basso verso l'alto e devono essere completamente accostati sia in verticale e sia in orizzontale.

Assicurarsi di eseguire una posa regolare e planare.

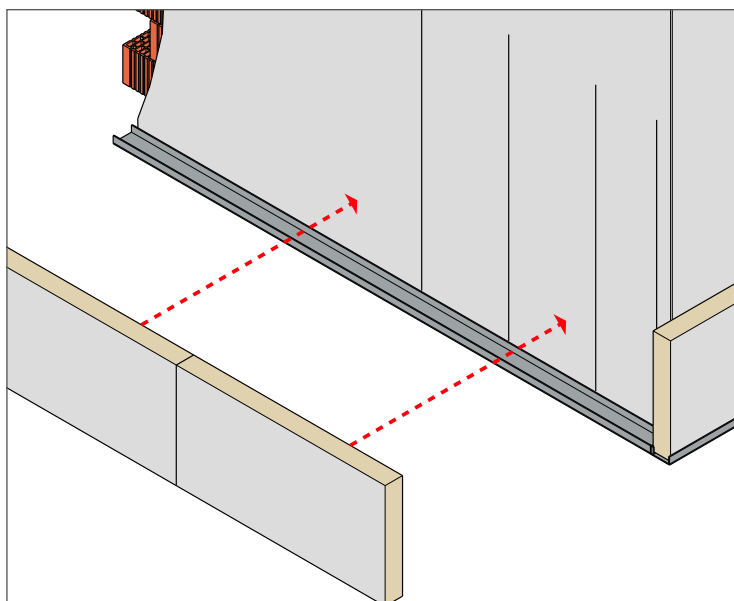
Qualora prima della posa dell'isolante si valutasse la non planarità del supporto si consiglia di eseguire un rinzaffo con intonaco.

Non dovrebbero esserci fughe visibili. Le eventuali fughe devono essere eliminate mediante ritagli di pannelli per l'intero spessore o, per fughe fino a 5 mm, utilizzando schiuma poliuretanica a bassa espansione.

Utilizzare per la posa esclusivamente pannelli integri.

Quando si tagliano i pannelli è necessario rispettare la ortogonalità e quindi utilizzare a questo scopo solo utensili idonei.

I giunti strutturali dovranno essere protetti con idonei coprigiunto.



DETTAGLI COSTRUTTIVI

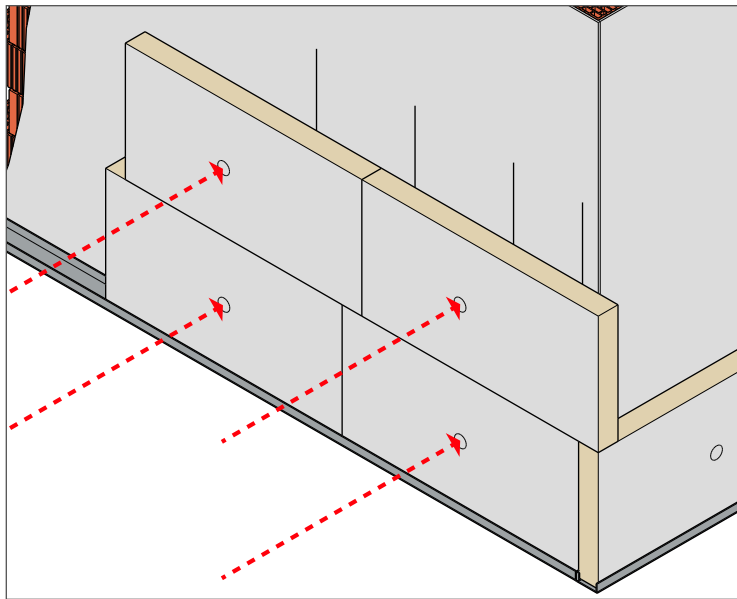
- Giunto di dilatazione, verticale, piano, pag. 42
- Giunto di dilatazione, verticale, in angolo interno, pag. 43

Fissaggio meccanico dei pannelli

I pannelli isolanti vengono fissati al supporto mediante tasselli in funzione del tipo di struttura.

Il vincolo dei pannelli alla struttura sarà completato dal successivo fissaggio dei profili WallEvo. In questa fase è sufficiente prevedere un solo tassello per pannello.

Per le tipologie di fissaggio indicate in funzione dei diversi supporti si veda la tabella.

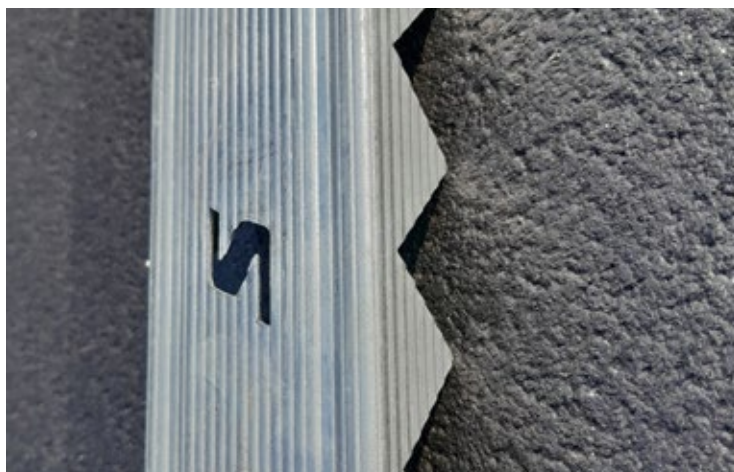


Tasselli per il fissaggio dei pannelli STIFERITE in funzione del tipo di struttura			
Calcestruzzo, Laterizio pieno e forato, Calcestruzzo alleggerito			
	H3 Piattello e vite in plastica Marcato CE secondo ETAG 014	Diametro piattello	60 mm
		Lunghezza	Spessore pannello STIFERITE + spessore finitura* + 25 mm
		Profondità di foratura**	≥ 35 mm
		Profondità di ancoraggio	≥ 25 mm
Pareti leggere lignee o in lamiere metalliche di spessore massimo 0,75 mm			
	STR-H Vite in acciaio zincato, piattello in plastica e tamponcino in EPS	Diametro della vite	6 mm
		Diametro piattello	60 mm
		Lunghezza	Spessore pannello STIFERITE + spessore finitura* + 30 mm
		Profondità di avvitamento**	≥ 30 mm
* in caso di interventi su pareti esistenti complete di intonaco o finitura ceramica o in presenza di rinzaffi per il ripristino della planarità			
** al netto dello spessore di eventuali finiture presenti			

Il profilo WallEvo

Il profilo WallEvo è costituito da lamiera in Aluzinc Zinco – Magnesio di spessore 0,7 mm ed è marcato CE secondo le norme:

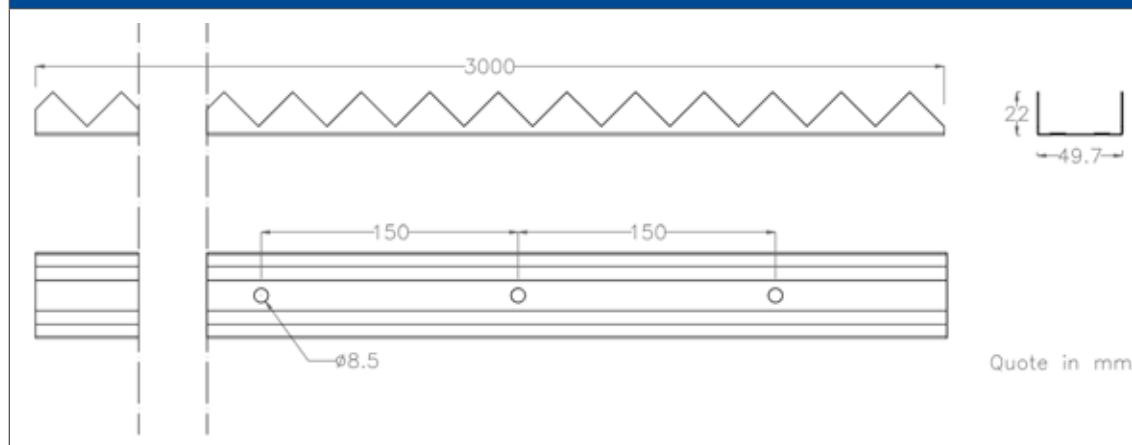
- EN 14195 «Componenti di intelaiature metalliche per sistemi a pannelli di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova»
- EN 10346 «Prodotti piani di acciaio rivestiti per immersione a caldo in continuo per formatura a freddo - Condizioni tecniche di fornitura»



Il profilo ad "U" WallEvo si caratterizza per le ali dentate, la nervatura superficiale e la predisposizione dei fori per il fissaggio.

I profili vengono forniti con la lunghezza standard di 3 m (v. schema dimensioni) e possono essere facilmente tagliati a misura con normali attrezzi da cantiere (seghetto, troncatrice, flessibile).

Dimensioni profilo WallEvo



Posa dei profili WallEvo

Si consiglia di iniziare la posa dei profili WallEvo a partire da un angolo della struttura.

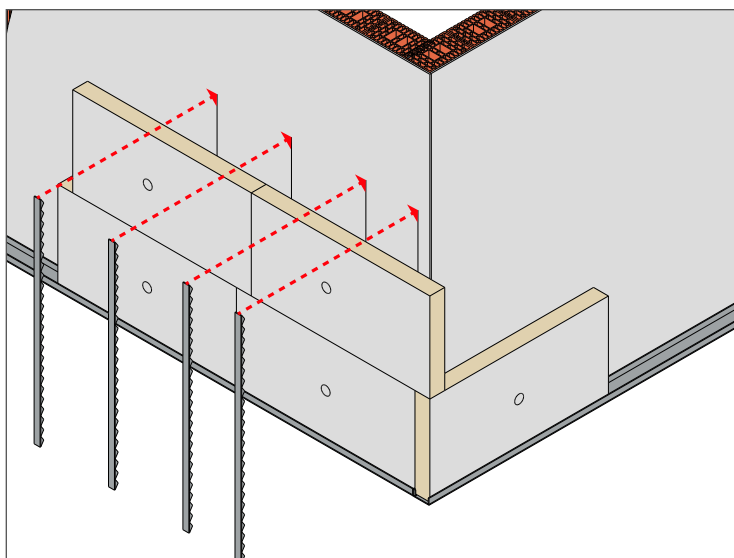
L'orientamento, verticale o orizzontale, e l'interasse dei profili dipendono dal tipo e dal formato degli elementi di finitura adottati.

In generale, si consiglia di adottare un interasse massimo tra i profili compreso tra i 50 e i 60 cm.

Per verificare la misura del passo e il corretto posizionamento, verticale o orizzontale, dei profili eseguire il tracciamento mediante cordella metrica o laser.

Il profilo WallEvo va inserito a pressione all'interno della schiuma dei pannelli isolanti STIFERITE.

L'operazione risulta particolarmente agevole utilizzando un semplice morale in legno che permette anche di garantire una migliore uniformità della pressione esercitata.

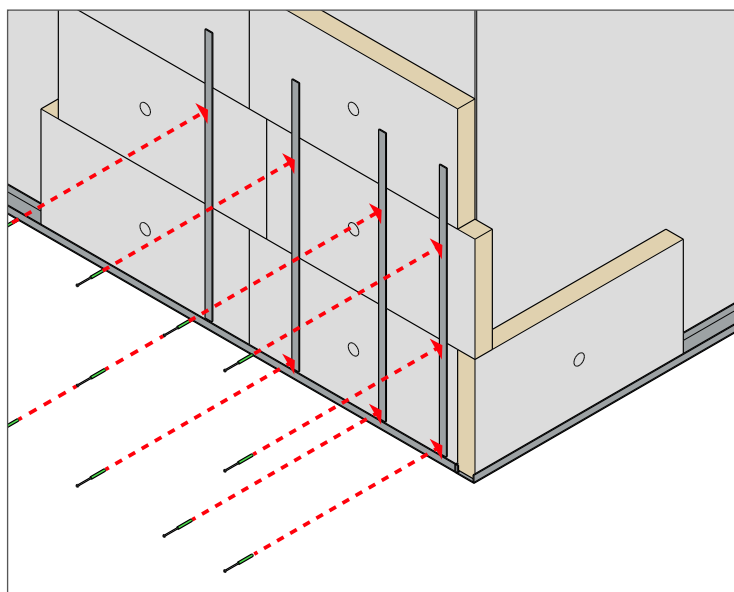


Fissaggio dei profili WallEvo

I profili vengono fissati meccanicamente alla struttura. Il fissaggio da utilizzare varia in funzione del tipo di struttura (v. tabella).

Il numero di fissaggi necessari viene definito in fase progettuale principalmente in funzione di:

- ventosità della zona
- caratteristiche del supporto
- caratteristiche dell'elemento di finitura adottato.



Tasselli per il fissaggio dei profili WallEvo in funzione del tipo di struttura

Calcestruzzo, Laterizio pieno e forato, Calcestruzzo alleggerito

	SDF-S plus 8UB Vite con testa svasata in acciaio e termopstopper in plastica Marcato CE secondo ETAG 014 e ETA 04/00/64	Diametro stelo	8 mm	
		Diametro testa svasata	12 mm	
		Lunghezza	Spessore pannello STIFERITE + spessore finitura* + 50 mm su laterizio e calcestruzzo	
		Pull out Carichi di esercizio (fattore di sicurezza 3)**	Calcestruzzo	1,5 kN
			Laterizio pieno	3,5 kN
			Blocchi calcestruzzo alleggerito	3,5 kN
			Laterizio forato	1 kN
			Calcestruzzo alleggerito	0,9 kN

Pareti leggere*** lignee

	JW2-STR6.0 x30L Vite in acciaio al carbonio con superficie elettrozincata, spessore 5 µm Marcato CE secondo ETA18/08/12	Diametro testa svasata	12 mm	
		Diametro filetto	6 mm	
		Lunghezza filetto	30 mm	
		Lunghezza	Spessore pannello STIFERITE + spessore finitura* + 30 mm	
		Pull out Carichi di esercizio (fattore di sicurezza 3)**	Legno	1,5 kN

* in caso di interventi su pareti esistenti complete di intonaco o finitura ceramica o in presenza di rinzaffi per il ripristino della planarità

** Valori caratteristici che utilizzano importanti fattori di sicurezza. E' possibile determinare l'esatto pull out attraverso misure in cantiere

*** Nel caso di supporti metallici verrà valutato il caso specifico

In tutti i casi è consigliabile prevedere un numero maggiore di fissaggi in corrispondenza degli spigoli degli edifici dove l'azione del vento è normalmente superiore.

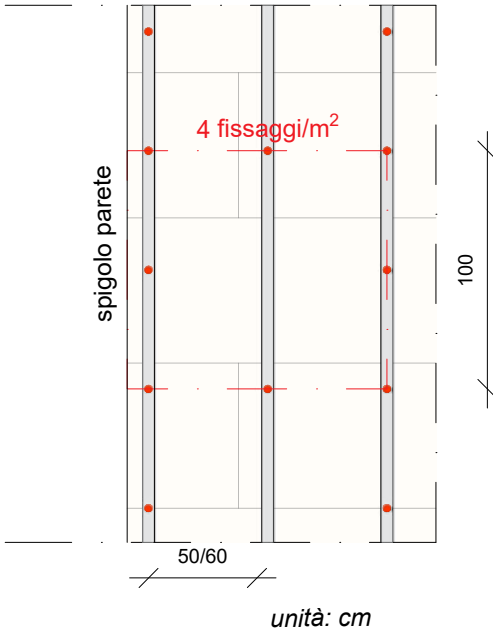
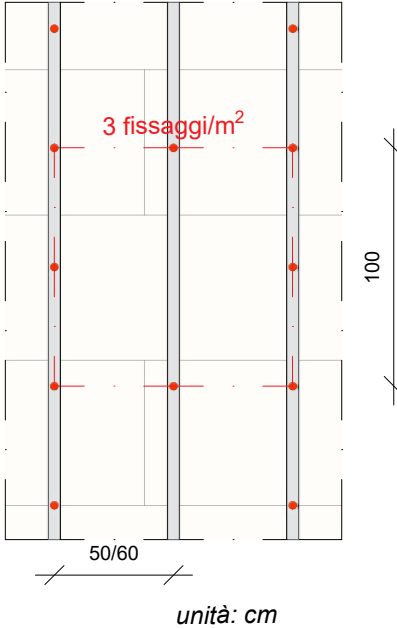
Alcune indicazioni di massima si ricavano dai valori caratteristici di pull out riportati nell'ETA degli specifici elementi di fissaggio scelti e riferiti ad un supporto normalizzato; sulla base di queste il numero di fissaggi previsto in prossimità degli spigoli, e fino ad una distanza da essi di 1-1,5 m, è di 4 tasselli per metro quadrato, mentre per le altre zone possono essere sufficienti 3 tasselli per metro quadrato (v. Figure).

I valori di carico previsti si possono considerare cautelativi considerando che la normale forza di estrazione al vento in parete a Trieste (zona ad alta pressione cinetica) è 2,2 kN sugli angoli degli edifici.

E' comunque possibile l'adozione di un passo 50/60 x 90 cm anziché 50/60x100 cm

Si raccomanda comunque una verifica dell'azione del vento (Eurocodice 1).

Qualora ritenuto necessario è possibile effettuare prove di estrazione in cantiere.

Numero fissaggi per supporti normalizzati	
Parete in prossimità di spigoli (fino alla distanza di 1-1,5 m) 4 TASSELLI/m²	
 spigolo parete 4 fissaggi/m² 100 50/60 unità: cm	
Porzione omogenea di parete 3 TASSELLI/m²	
 3 fissaggi/m² 100 50/60 unità: cm	
Esempio: valore caratteristico del vincolo profilo al supporto in calcestruzzo e al supporto leggero in legno (profondità ancoraggio 3 cm e densità legno >350 kg/m³): Per passo 50 cm > 6 kN Per passo 60 cm > 4,5 kN	

I vantaggi WallEvo per il cappotto rinforzato

I sistemi a cappotto consentono di ottenere elevate prestazioni energetiche, sia per le nuove costruzioni e sia negli interventi di recupero, senza rinunciare ad una finitura tradizionale ad effetto intonaco.

Il sistema WallEvo consente di realizzare in tempi rapidi cappotti rinforzati che ai vantaggi tipici dei cappotti tradizionali (efficace isolamento termico, eliminazione dei ponti termici, protezione dall'umidità, cantierizzazione compatibile con la fruibilità dell'immobile, buon comportamento di reazione al fuoco, ecc.) aggiungono importanti prestazioni migliorative:

- Resistenza meccanica ai carichi e agli urti
 - Resistenza di estrazione al vento 2.4 kN e 3.6 kN
 - Resistenza all'impatto 40J
- Rapidità e facilità di posa con riduzione del rischio di possibili difetti estetici



- Applicabile in condizioni termoigrometriche critiche. Ad avvenuta sigillatura dei giunti e stuccatura delle viti, le lastre da esterno non necessitano di immediata rasatura.
- Compatibile con tutti i possibili supporti, anche ammalorati o poco idonei all'adesione tramite malte e collanti
- Compatibilità con diver-

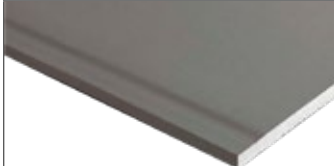
- se tipologie di pannelli STIFERITE selezionabili in base alle prestazioni ritenute più rilevanti (conduttività termica, impermeabilità al vapore, reazione al fuoco B-s1,d0 - rapporto n.PC20069)
- Isolamento acustico (Rw 57dB) - rapporto n. 380665
- Durabilità
- Facile disassemblabilità dei componenti

Componenti e accessori per il sistema Cappotto Rinforzato WallEvo

STIFERITE prevede la fornitura dei componenti e accessori necessari ad ultimare il sistema Cappotto Rinforzato - lastre da esterno, viti, reti, rasanti - ad esclusione della fase di finitura.

Le istruzioni di posa sono quindi riferite ai componenti previsti dal Sistema Cappotto Rinforzato WallEvo per i quali si riportano in tabella le principali caratteristiche.

Qualora si utilizzassero lastre da esterno di materiali e/o fornitori diversi si raccomanda di rispettare le indicazioni di posa riportate nella relativa documentazione tecnica.

Materiali per il completamento del sistema Cappotto Rinforzato WallEvo*	
Lastra da esterno a base gesso Aquaboard® UNI EN 15283-1	
	Marcatura CE EN 15283-1:2008+A1:2009 Dimensioni: 1200 x 2000 x 12,5 mm Reazione al fuoco: A2,s1-d0 Conducibilità Termica: 0,25 W/mK Permeabilità al vapore μ : 11
Lastra da esterno a base gesso Solidtex outdoor XT® con nucleo armato UNI EN 15283-1	
	Marcatura CE EN 15283-1:2008+A1:2009 Dimensioni: 1200 x 2000 x 12,5 mm Reazione al fuoco: A1 Conducibilità Termica: 0,29 W/mK Permeabilità al vapore μ : 10
Vite per lastre Aquaboard®	
	Viti autofilettanti in acciaio fosfatato a testa svasata. Lunghezza 32 mm.
Vite per lastre Solidtex outdoor XT®	
	Viti in acciaio fosfatato con rivestimento ceramico a testa svasata, autofilettanti, con punta trapano. Lunghezza: 26/38 mm
Reti in fibra di vetro	
	Rete per rasante Altezza 1 m x 50 m
	Rete per giunti Altezza 50 mm x 90 m
Rasante Aquaboard®	
	Adesivo e Rasante monocomponente, a base cementizia
* I materiali di completamento del sistema WallEvo sono prodotti da Siniat Italia, appartenente al gruppo Etex Building Performance SpA. Per ulteriori approfondimenti tecnici si rimanda al sito www.siniat.it	

Posa e fissaggio delle lastre da esterno

Il sistema a cappotto rinforzato prevede che i profili WallEvo siano fissati con interasse massimo di 60 centimetri.

E' consigliata la posa delle lastre in orizzontale allo scopo di facilitare sia la movimentazione e sia la loro messa in bolla.

Il fissaggio delle lastre alla sottostruttura WallEvo avviene mediante viti autofilettanti ad una distanza massima di 25 cm nel perimetro interno e di 15 cm in prossimità degli spigoli.

Le lastre sono dimensionalmente stabili e possono essere perfettamente accostate tra loro.

Eventuali fughe visibili possono essere sigillate durante la fase di rasatura armata dei giunti. I giunti di dilatazione, orizzontali e verticali, devono essere posizionati ogni 10-15 metri.

Per evitare fenomeni di risalita di umidità le lastre dovranno essere posizionate ad almeno 1 centimetro dalla pavimentazione e protette dal profilo di partenza.

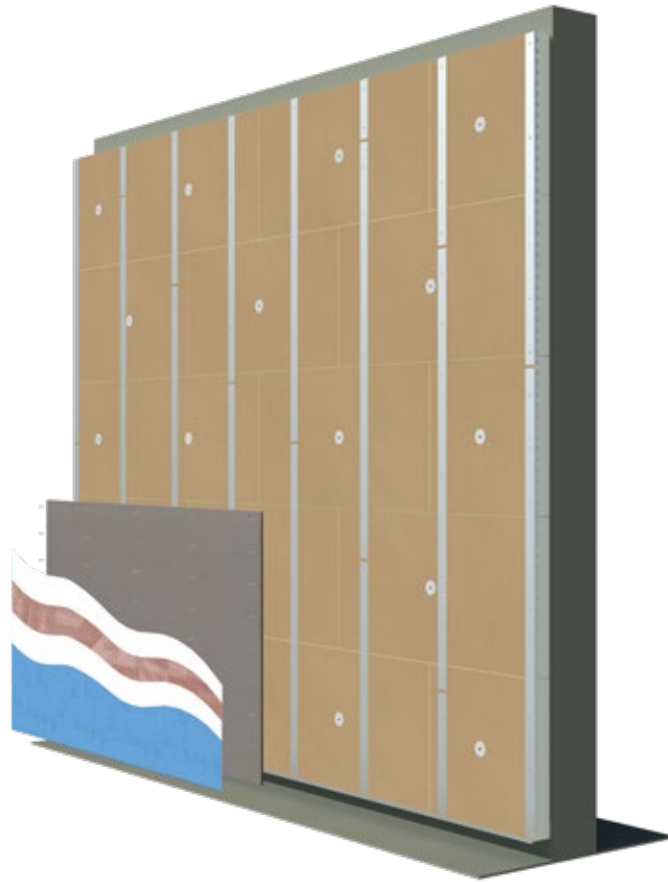
Se la base della parete è a diretto contatto con il terreno il sistema dovrà essere distanziato di almeno 20 cm.



IMPORTANTE!

Ultimata la fase di posa e fissaggio delle lastre è necessario procedere alla stuccatura delle viti e armatura dei giunti; non è invece necessario effettuare la rasatura armata della parete. Le lastre da esterno Acquaboard e Solidtex outdoor XT possono infatti essere esposte agli agenti atmosferici, senza protezione, per 6 mesi.

Questa prestazione consente non solo una più razionale programmazione e gestione del cantiere in funzione delle condizioni meteorologiche, ma limita anche i rischi causati dall'esposizione prolungata a vista del materiale isolante.



DETTAGLI COSTRUTTIVI

Oltre ai dettagli riportati nel capitolo 8 si vedano in particolare:

- Cappotto Rinforzato - Bordo rientrante con gocciolatoio, pag. 38
- Cappotto Rinforzato - Schema di collegamento a finestra con davanzale, pag. 45
- Cappotto Rinforzato - Raccordo a finestre e porte con attacco in mezzzeria, pag. 50
- Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco a filo esterno, pag. 52
- Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco, pag. 54

Sigillatura dei giunti, rasatura e nodi critici

I giunti tra le lastre da esterno saranno sigillati mediante doppia rasatura armata con l'apposito nastro in rete di fibra di vetro.

In corrispondenza degli spigoli e dei giunti di dilatazione verranno posizionati appositi profili in PVC provvisti di rete di collegamento.

Si raccomanda di evitare giunti tra le lastre in corrispondenza degli spigoli delle aperture; in questi punti è consigliabile eseguire un taglio a bandiera su un'unica lastra e rinforzare lo spigolo mediante una rasatura armata da un fazzoletto di rete posizionato a 45°.

DETTAGLI COSTRUTTIVI

Oltre ai dettagli riportati nel capitolo 8 si veda in particolare:

- Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili, pag. 56
- Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio ad incastro, pag. 58



La rasatura superficiale della parete potrà essere realizzata in una fase successiva entro 6 mesi dalla posa delle lastre.

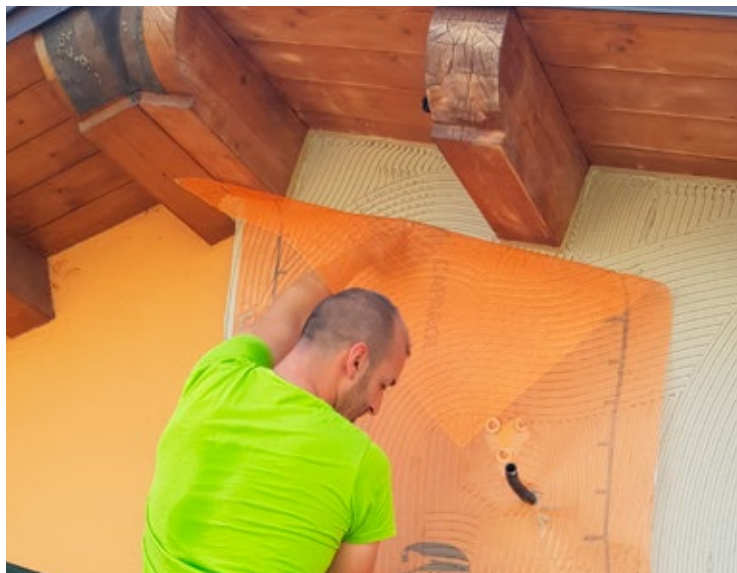
La rasatura, armata dall'apposita rete in fibra di vetro dovrà essere realizzata in due mani per uno spessore complessivo di almeno 5 mm; la prima mano può essere posata anche con spatola dentata per il controllo dello spessore.

La rete, interposta tra le due mani di rasatura dovrà essere perfettamente stesa, priva di pieghe e con sormonti di almeno 10 cm in corrispondenza dei giunti tra i teli.

Prima di procedere alla finitura è necessario attendere che gli strati di rasante siano perfettamente asciutti.

Per tutti i sistemi a cappotto è consigliabile adottare una finitura di colore chiaro validata dal produttore delle lastre utilizzate.

Per un'indicazione sul trattamento dei nodi critici si rimanda al capitolo a loro dedicato.



4

WallEvo soluzione con LASTRE E ELEMENTI METALLICI

Orientamento e fissaggio del profilo WallEvo

Nel caso di rivestimenti metallici delle facciate il profilo WallEvo sarà posizionato in orizzontale o in verticale in funzione delle scelte progettuali assicurando così la massima libertà compositiva.

Il passo del profilo WallEvo sarà funzionale alle dimensioni e alle caratteristiche dell'elemento di chiusura.

Il numero di fissaggi necessari viene definito in fase progettuale principalmente in funzione di:

- ventosità della zona e verifica dell'azione del vento (Eurocodice 1)
- caratteristiche del supporto
- caratteristiche dell'elemento di finitura adottato.



Fissaggio degli elementi metallici

Il fissaggio degli elementi metallici potrà essere realizzato o direttamente sul profilo WallEvo o tramite piastre di aggraffaggio fissate al profilo.

Anche per il tipo ed il numero di fissaggi degli elementi metallici si rimanda alle valutazioni ed alle specifiche tecniche indicate dal fornitore.

I pannelli STIFERITE hanno una struttura a celle chiuse che assicura una buona impermeabilità all'acqua; un modesto assorbimento d'acqua può avvenire solo in corrispondenza dello spessore dei pannelli dove la schiuma è stata tagliata.

Qualora gli elementi metallici adottati non siano sufficienti a garantire la tenuta all'acqua si consiglia la sigillatura dei giunti tra i pannelli mediante schiuma poliuretanica a bassa espansione o il posizionamento di un telo impermeabile all'acqua e permeabile al vapore sul retro degli elementi di chiusura



Qualora si preveda la realizzazione di una facciata ventilata si raccomanda l'impiego del pannello STIFERITE Fire B specifico per questa tipologia costruttiva con classe di reazione al fuoco B, s1-d0 e la verifica, se prevista per le dimensioni o per la destinazione d'uso dell'edificio, del rispetto delle norme di prevenzione incendi in vigore.

Principali norme di riferimento

UNI EN 13119:2007 Facciate continue – terminologia

UNI EN 13830:2022 Facciate continue – norma di prodotto

UNI 11018:2003 Rivestimenti e sistemi di ancoraggio per facciate ventilate a montaggio meccanico – istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione

UNI 11018-1:2023 "Facciate ventilate – Parte 1: Caratteristiche prestazionali e terminologia"

DETTAGLI COSTRUTTIVI

Per i principali dettagli e nodi critici si veda il capitolo 8: Il sistema WallEvo e i dettagli costruttivi, pag. 28

Orientamento e fissaggio del profilo WallEvo

Nel caso di rivestimenti lignei a pannelli o doghe il profilo WallEvo sarà posizionato in orizzontale o in verticale in funzione delle scelte progettuali assicurando così la massima libertà compositiva.

Il passo del profilo WallEvo sarà funzionale alle dimensioni e alle caratteristiche dell'elemento di chiusura.

Il numero di fissaggi necessari viene definito in fase progettuale principalmente in funzione di:

- ventosità della zona e verifica dell'azione del vento (Eurocodice 1)
- caratteristiche del supporto
- caratteristiche dell'elemento di finitura adottato.



Fissaggio degli elementi lignei

Le facciate lignee possono essere costituite da diversi materiali:

- legno naturale
- legno naturale appositamente trattato con vernici o sistemi a caldo
- legno composito (WPC - Wood Polymer Composite).

Le dimensioni, i pesi, le caratteristiche prestazionali e le modalità di fissaggio variano in funzione della tipologia adottata.

Soprattutto per l'utilizzo dei legni naturali è frequente l'adozione di un sistema che prevede uno strato di ventilazione allo scopo di evitare ristagni di umidità che potrebbero causare degradi superficiali.

I pannelli STIFERITE hanno una struttura a celle chiuse che assicura una buona impermeabilità all'acqua; un modesto assorbimento d'acqua può avvenire solo in corrispondenza dello spessore dei pannelli dove la schiuma è stata tagliata.

Qualora gli elementi lignei adottati non siano sufficienti a garantire la tenuta all'acqua si consiglia la sigillatura dei giunti tra i pannelli mediante schiuma poliuretanica a bassa espansione o il posi-



zionamento di un telo impermeabile all'acqua e permeabile al vapore sul retro degli elementi di chiusura.

Nell'esempio schematizzato dal disegno il profilo WallEvo viene utilizzato per il fissaggio dei listelli o dei tappi distanziatori che delimitano la camera di ventilazione.

Il tipo ed il numero di fissaggi degli elementi lignei saranno determinati dalle valutazioni e dalle specifiche tecniche indicate dal fornitore.

Qualora si preveda la realizzazione di una facciata ventilata si raccomanda l'impiego del pannello STIFERITE Fire B specifico per questa tipologia costruttiva con classe di reazione al fuoco B, s1-d0 e la verifica, se prevista per le dimensioni o per la destinazione d'uso dell'edificio, del rispetto delle norme di prevenzione incendi in vigore.

DETTAGLI COSTRUTTIVI

Per i principali dettagli e nodi critici si veda il capitolo 8: Il sistema WallEvo e i dettagli costruttivi, pag. 28

WallEvo soluzione con LASTRE E PIASTRELLE

Orientamento e fissaggio del profilo WallEvo

L'orientamento, verticale od orizzontale, ed il numero di fissaggi del profilo WallEvo alla struttura dipendono dalla natura e dalle condizioni di planarità della struttura, dal tipo di ancoraggio previsto per le lastre o piastrelle adottate, dal loro formato e dalla loro massa.

Il sistema WallEvo può essere utilizzato con i più comuni materiali di chiusura della facciata:

- lapidei
- ceramici
- cotto e laterizi

Tra i parametri principali che la progettazione deve considerare si segnalano:

- il tipo e la natura del supporto
- gli interassi e il numero di fissaggi previsti per il profilo WallEvo
- le tolleranze del tipo di rivestimento rispetto alla complanarità del supporto e del tipo di collegamento adottato



DETTAGLI COSTRUTTIVI

Per i principali dettagli e nodi critici si veda il capitolo 8:
Il sistema WallEvo e i dettagli costruttivi, pag. 28

- la tipologia di ancoraggio e di aggrappo
- la progettazione e la realizzazione dei giunti

Fissaggio di lastre e piastrelle

L'ancoraggio meccanico delle lastre o piastrelle al profilo WallEvo può avvenire mediante:

- morsetti e tasselli per aggrappo puntiforme
- montanti o traversi, verticali o orizzontali, fissati al profilo WallEvo

In tutte le modalità di ancoraggio è possibile prevedere che gli elementi di chiusura abbiano giunti nascosti o aperti.

I pannelli STIFERITE hanno una struttura a celle chiuse che assicura una buona impermeabilità all'acqua; un modesto assorbimento d'acqua può avvenire solo in corrispondenza dello spessore dei pannelli dove la schiuma è stata tagliata.

Soprattutto per le soluzioni con giunti aperti è consigliabile la sigillatura dei giunti tra i pannelli mediante schiuma poliuretanica a bassa espansione o il posizionamento di un telo impermeabile all'acqua e permeabile al vapore posizionato sul retro degli elementi di chiusura.

Un'alternativa al fissaggio meccanico prevede l'utiliz-



zo di lastre da esterno appositamente progettate per consentire l'adesione di elementi ceramici, lapidei o similari mediante collanti. In queste applicazioni le fasi di posa del profilo WallEvo saranno quelle descritte nel capitolo Cappotto rinforzato.

La lastra Solidtex outdoor XT prevede cicli applicativi validati con l'utilizzo di prefissati sistemi adesivi per l'ancoraggio di piastrelle di ceramica sottili o normali, pietra naturale o ricostruita, listelli in cotto di dimensioni e pesi definiti. Si raccomanda il rispetto delle indicazioni di posa riportate dalla documentazione dei fornitori coinvolti.

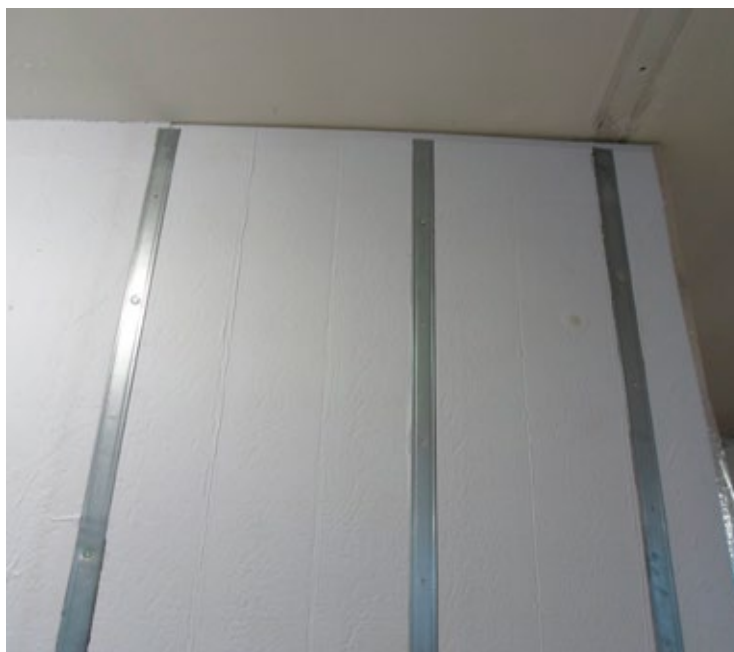
Qualora si preveda la realizzazione di una facciata ventilata si raccomanda l'impiego del pannello STIFERITE Fire B specifico per questa tipologia costruttiva con classe di reazione al fuoco B, s1-d0 e la verifica, se prevista per le dimensioni o per la destinazione d'uso dell'edificio, del rispetto delle norme di prevenzione incendi in vigore.

Il sistema WallEvo offre interessanti applicazioni anche in ambienti interni, per la realizzazione di contropareti interne o esterne non direttamente esposte agli agenti atmosferici.

Le indicazioni di posa per i pannelli isolanti STIFERITE e per la sottostruttura WallEvo sono quelle riportate nell'apposito capitolo con la sottolineatura che nelle applicazioni all'interno le lastre in cartongesso vanno posate in verticale.

Per il trattamento dei giunti e dei nodi critici si rimanda al capitolo dedicato alle soluzioni con lastre da esterno per il Cappotto Rinforzato con le seguenti modifiche:

- in ambienti interni la sigillatura dei giunti potrà avvenire mediante nastro cartaceo e stucco o rete in fibra di vetro da interni e stucco in gesso
 - in ambienti interni o esterni non esposti agli agenti atmosferici non è richiesta la rasatura armata della superficie e si potrà procedere alla stesura della finitura
- elevate prestazioni meccaniche e di resistenza ai carichi sospesi
 - impermeabilità all'acqua e al vapore
 - caratteristiche di reazione al fuoco B-s1,d0 - rapporto n. PC19905
 - isolamento acustico



Rispetto ai sistemi di contropareti e controsoffitti che prevedono un'orditura metallica il sistema WallEvo consente:

- eliminazione dei ponti termici
- maggiore rapidità di posa
- semplicità esecutiva in corrispondenza di aperture e nodi critici
- possibilità di integrare facilmente il sistema con un barriera al vapore interposta tra il pannello STIFERITE, fissato dal profilo WallEvo, e la lastra in cartongesso
- riduzione degli sfridi di cantiere



8

il sistema WallEvo e i

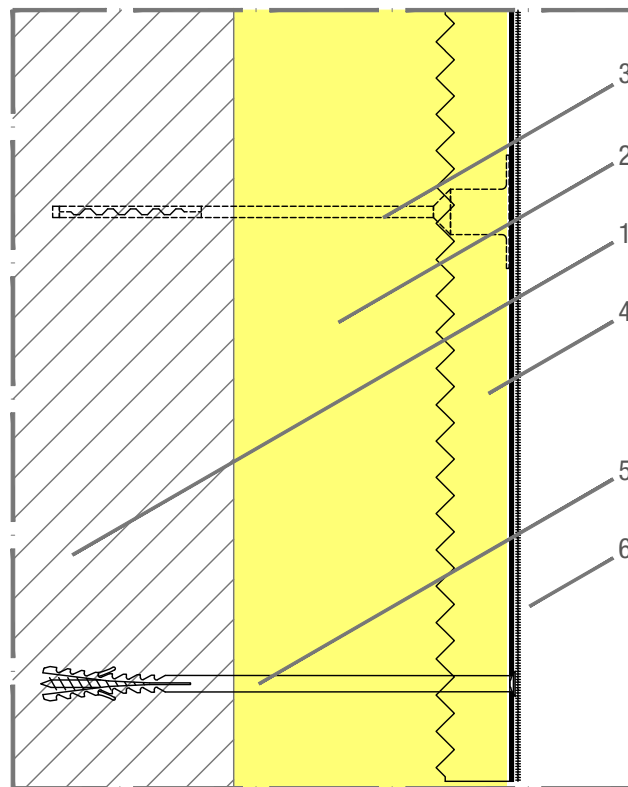
DETTAGLI COSTRUTTIVI

La versatilità del posizionamento dei profili del sistema WallEvo consente di risolvere con facilità i nodi critici determinati dalle forometrie e dalle discontinuità delle pareti.

Nelle pagine che seguono si riportano i dettagli costruttivi più comuni.

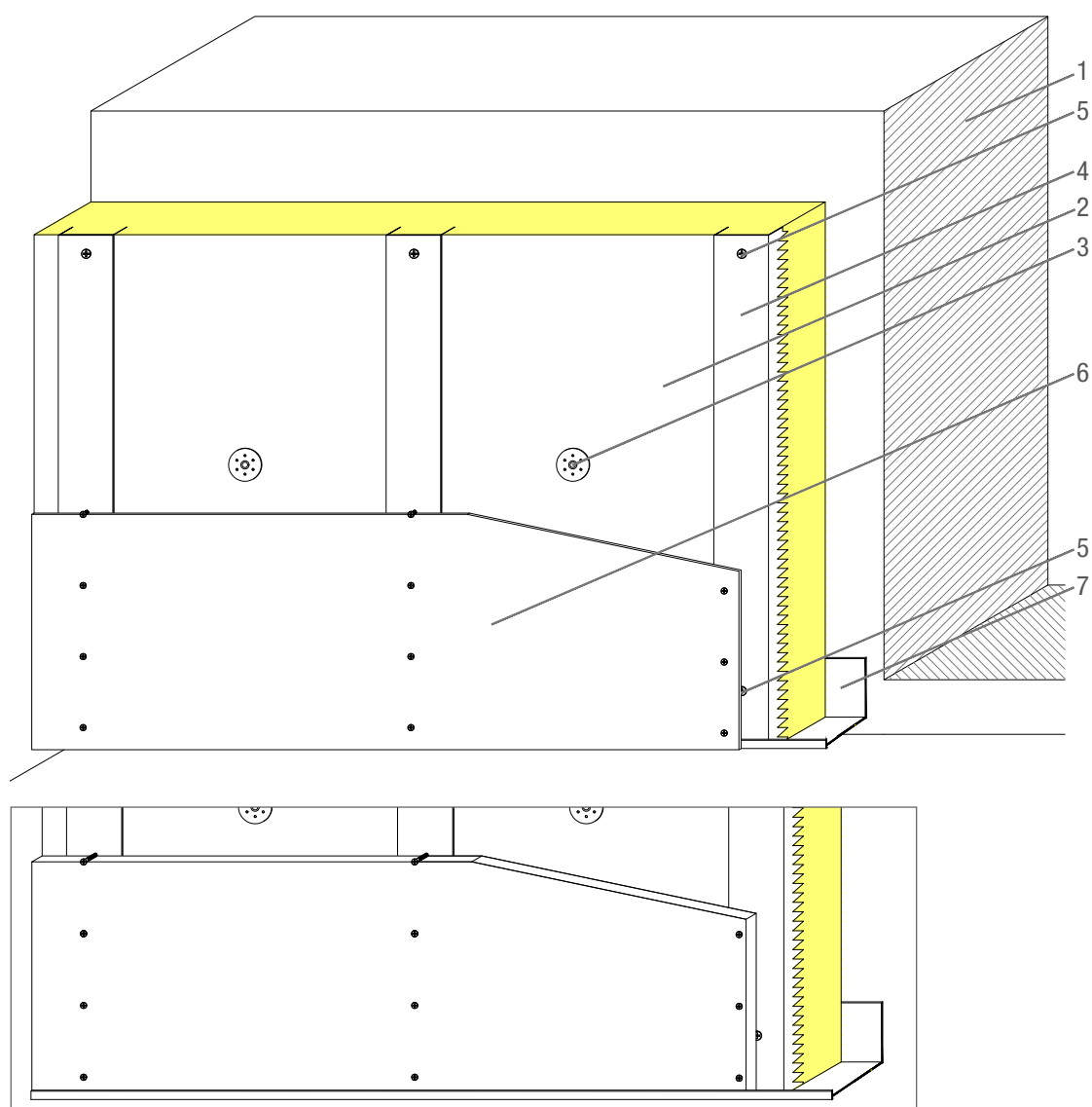


Sistema WallEvo



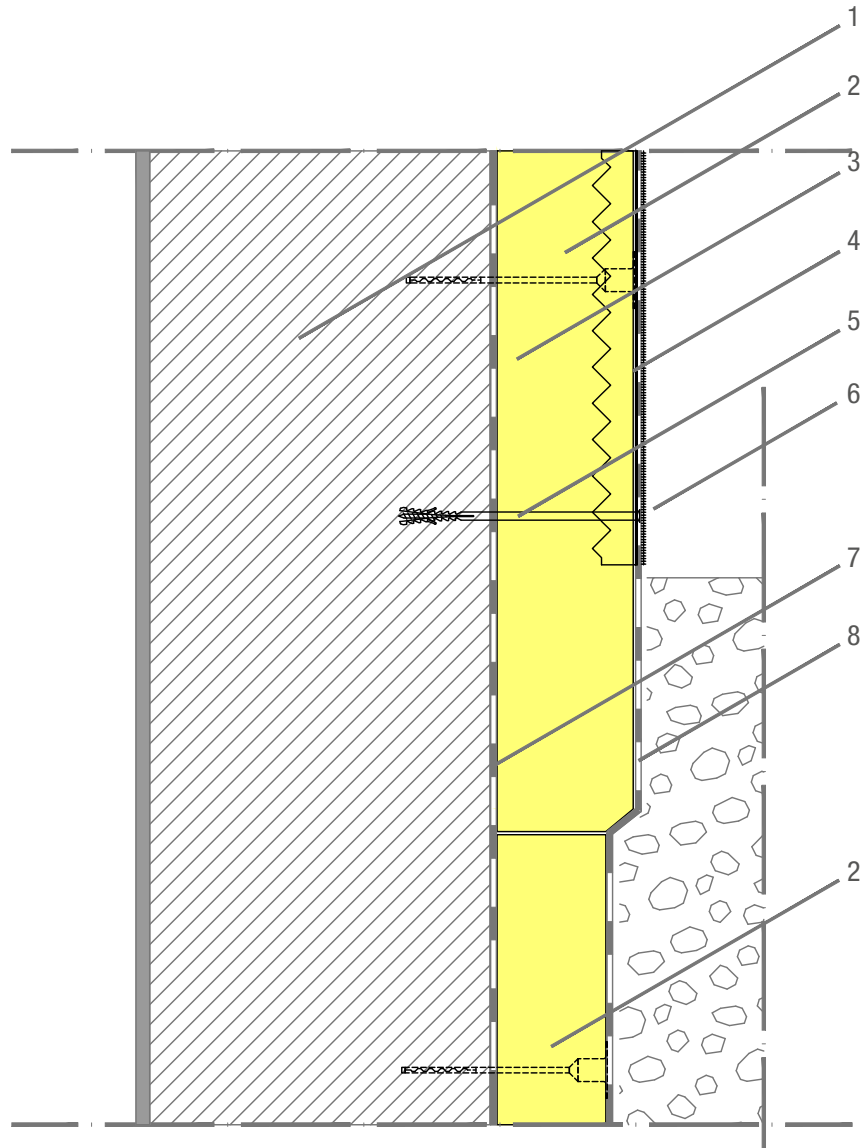
- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante

- 4 profilo di ancoraggio WallEvo
- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura



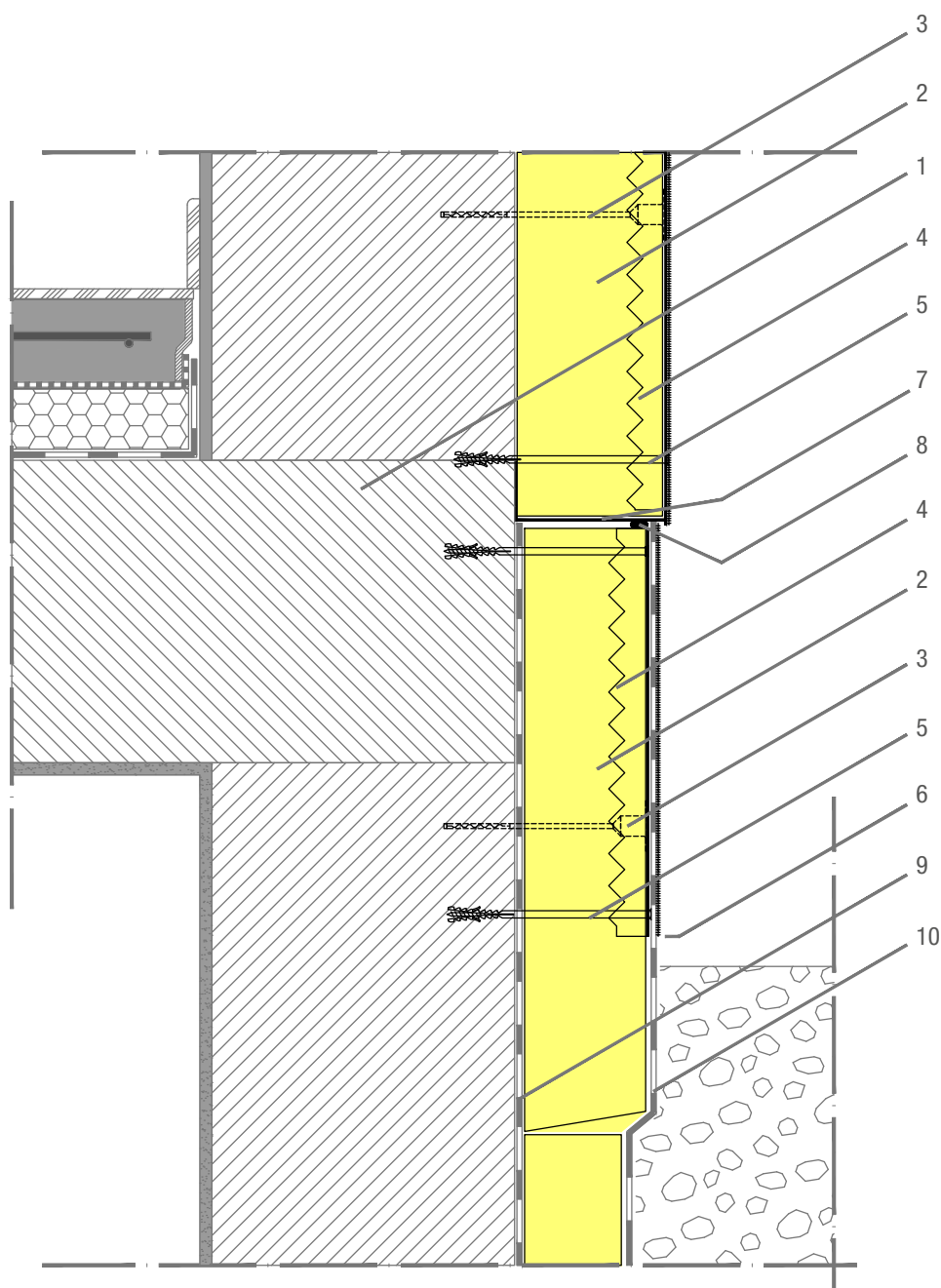
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di partenza con gocciolatoio |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | | |

Zoccolatura a filo con isolamento perimetrale e isolamento contro terra



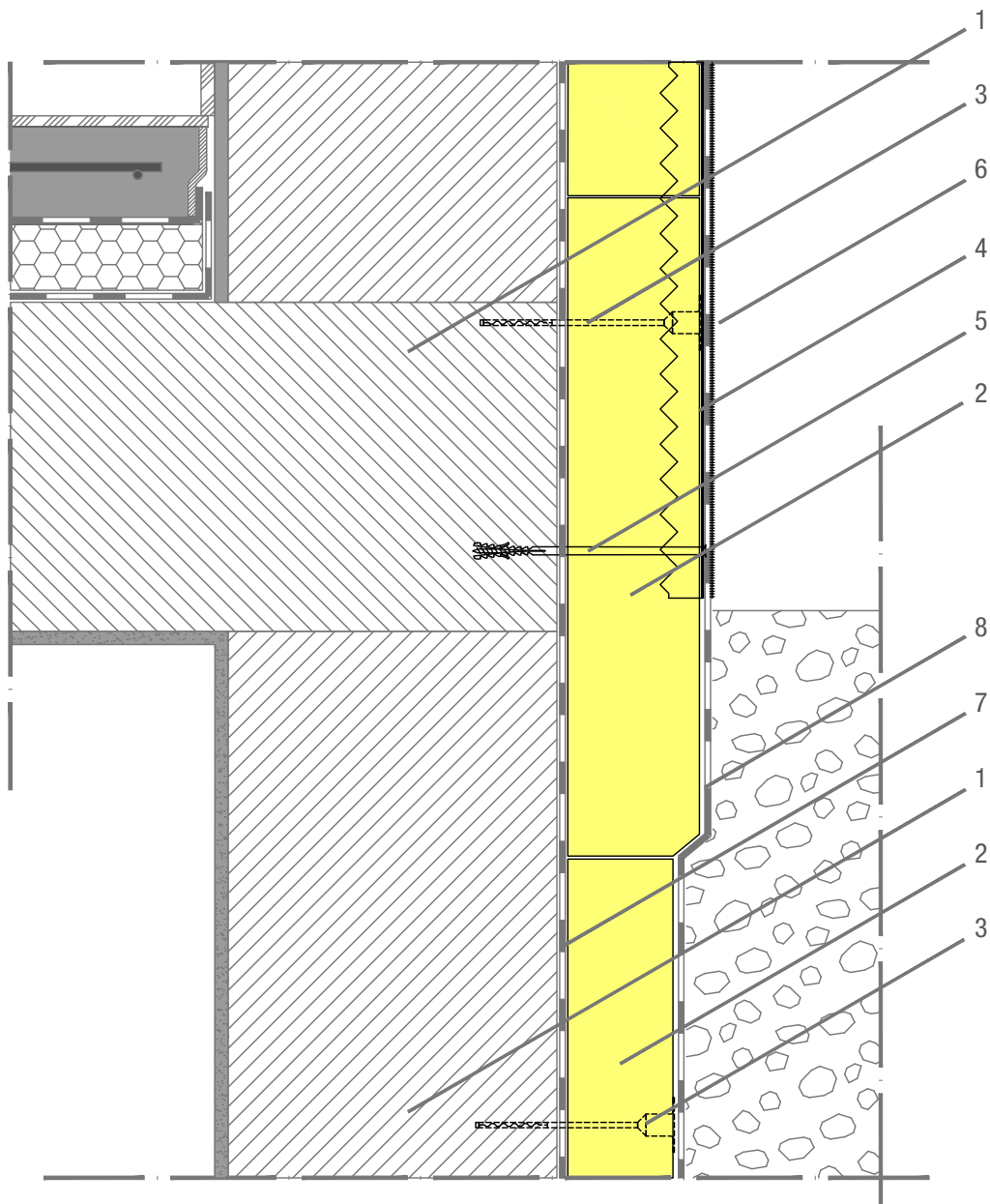
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | elemento di controllo del vapore |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | elemento impermeabilizzante |

Zoccolatura rientrante con profilo gocciolatoio e isolamento perimetrale contro terra



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 struttura della parete | 6 elemento di finitura |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 7 profilo di partenza |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 sigillante |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 9 elemento di controllo del vapore |
| 5 vite di ancoraggio del profilo | 10 elemento impermeabilizzante |

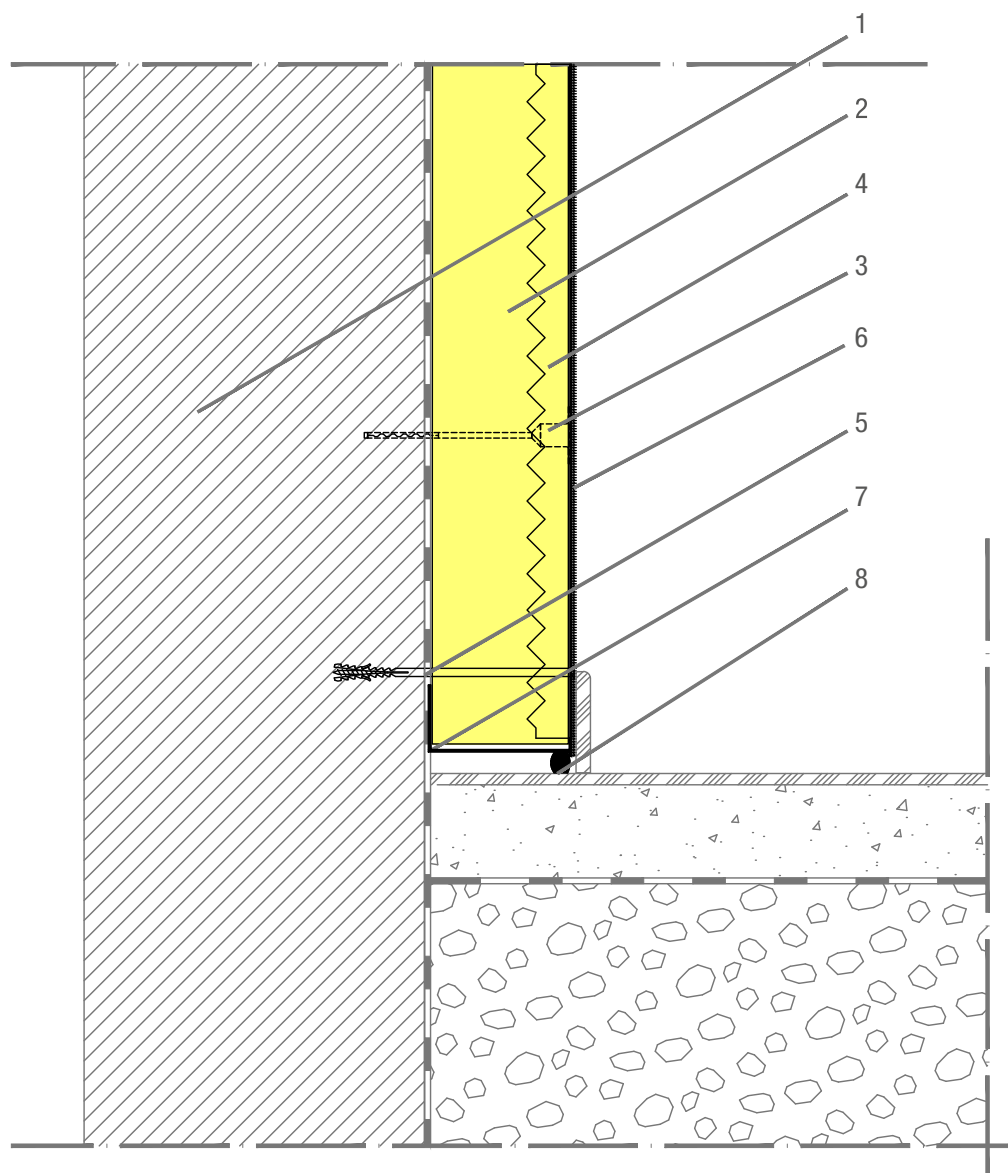
Zoccolatura a filo con isolamento perimetrale e isolamento contro terra



- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo

- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura
- 7 elemento di controllo del vapore
- 8 elemento impermeabilizzante

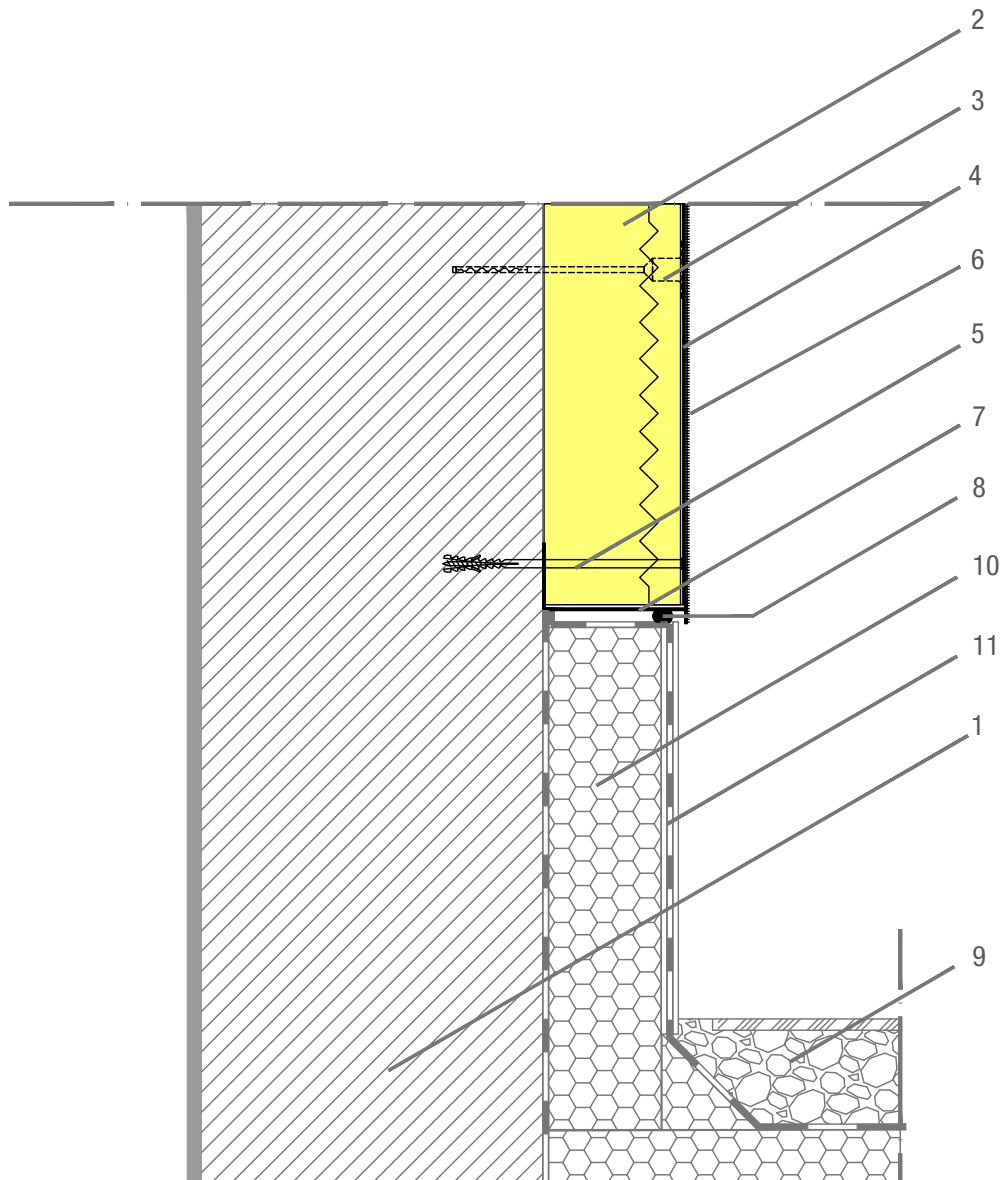
Raccordo a pavimentazione esistente con profilo di partenza



- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo

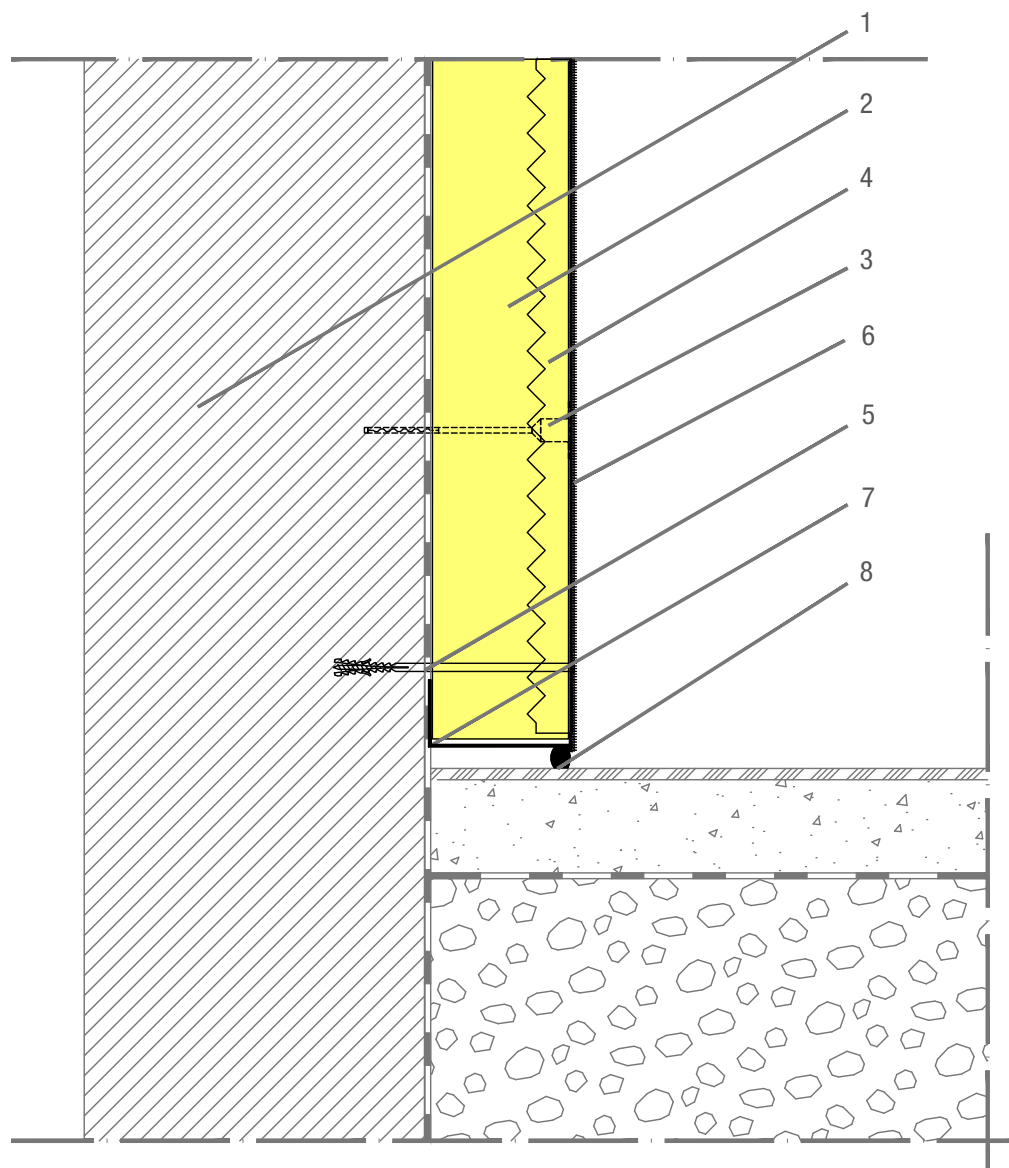
- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura
- 7 profilo di partenza
- 8 sigillante

Raccordo inferiore ad un tetto piano esistente



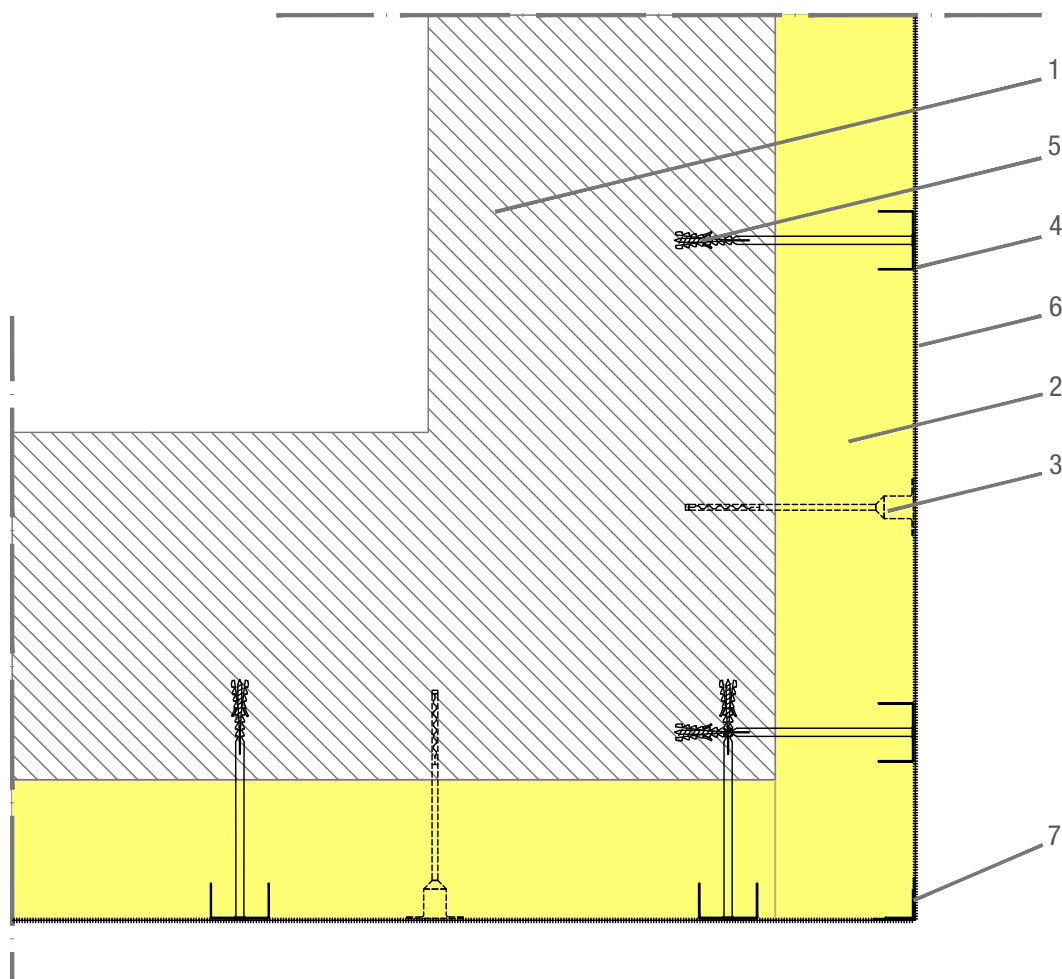
- | | |
|--|--|
| 1 struttura della parete | 7 profilo di partenza |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 8 nastro di guarnizione precompresso |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 9 pavimentazione con pendenza |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 10 pannello di zoccolatura appartenente al sistema di isolamento perimetrale |
| 5 vite di ancoraggio del profilo | 11 elemento impermeabilizzante |
| 6 elemento di finitura | |

Raccordo a pavimentazione esistente con profilo con gocciolatoio



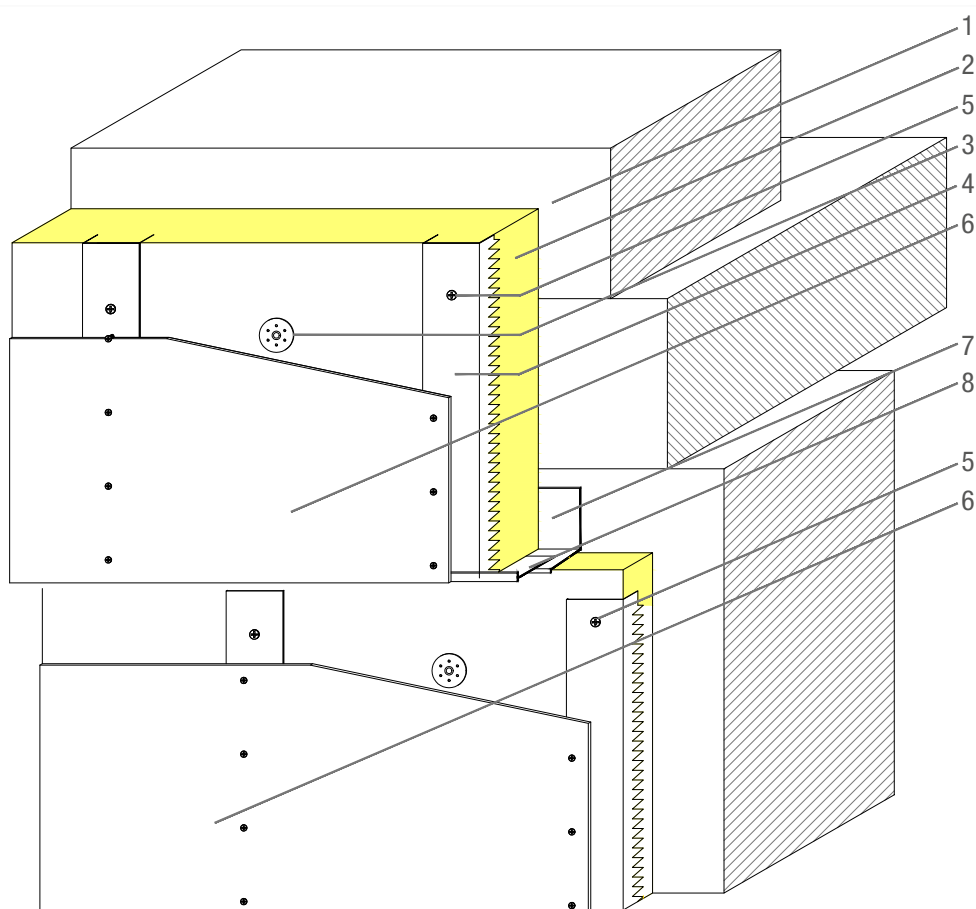
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di partenza |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | sigillante |

Raccordo pareti d'angolo



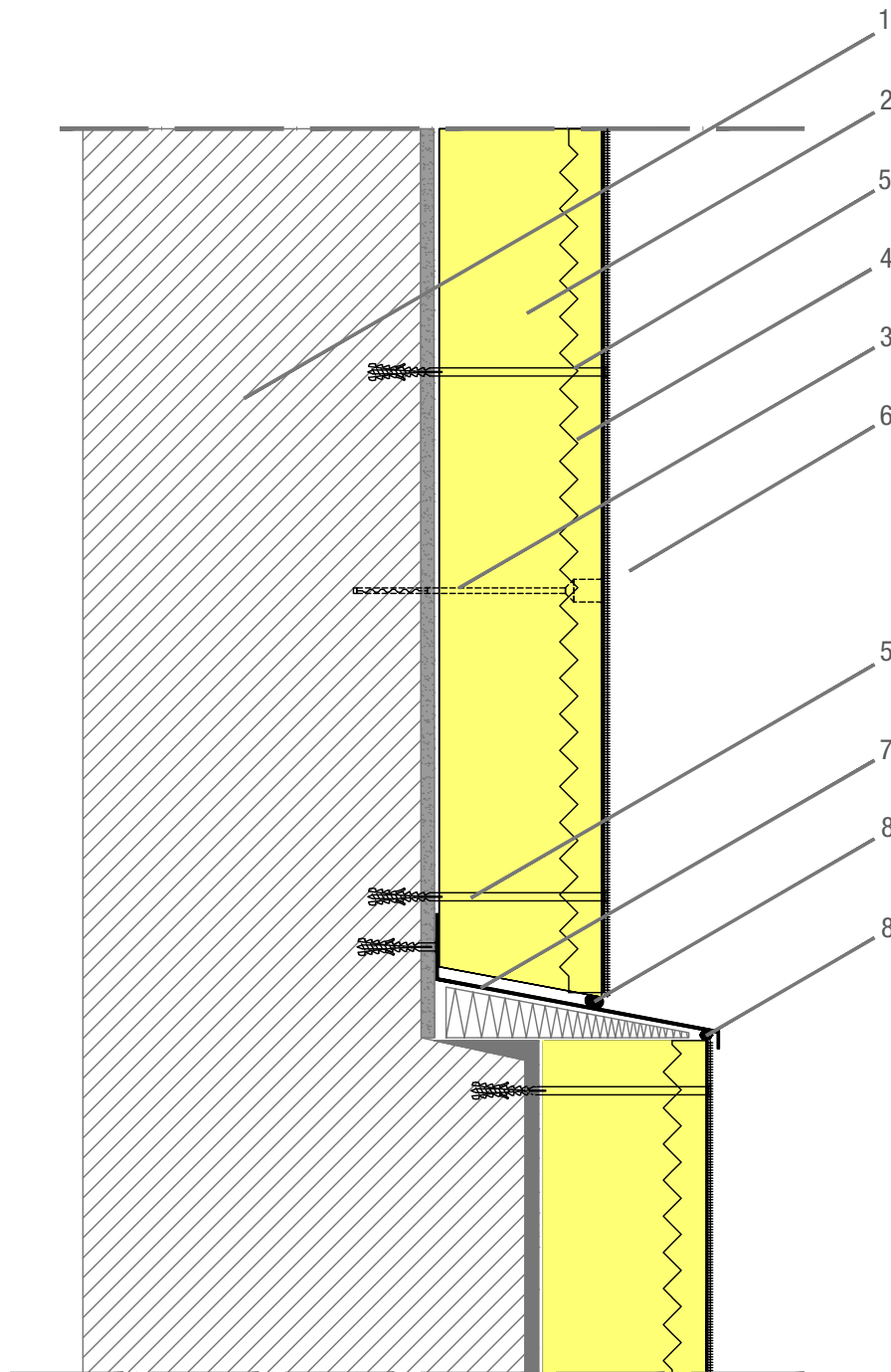
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di fissaggio L_Evo |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | | |

Cappotto Rinforzato - Bordo rientrante con gocciolatoio



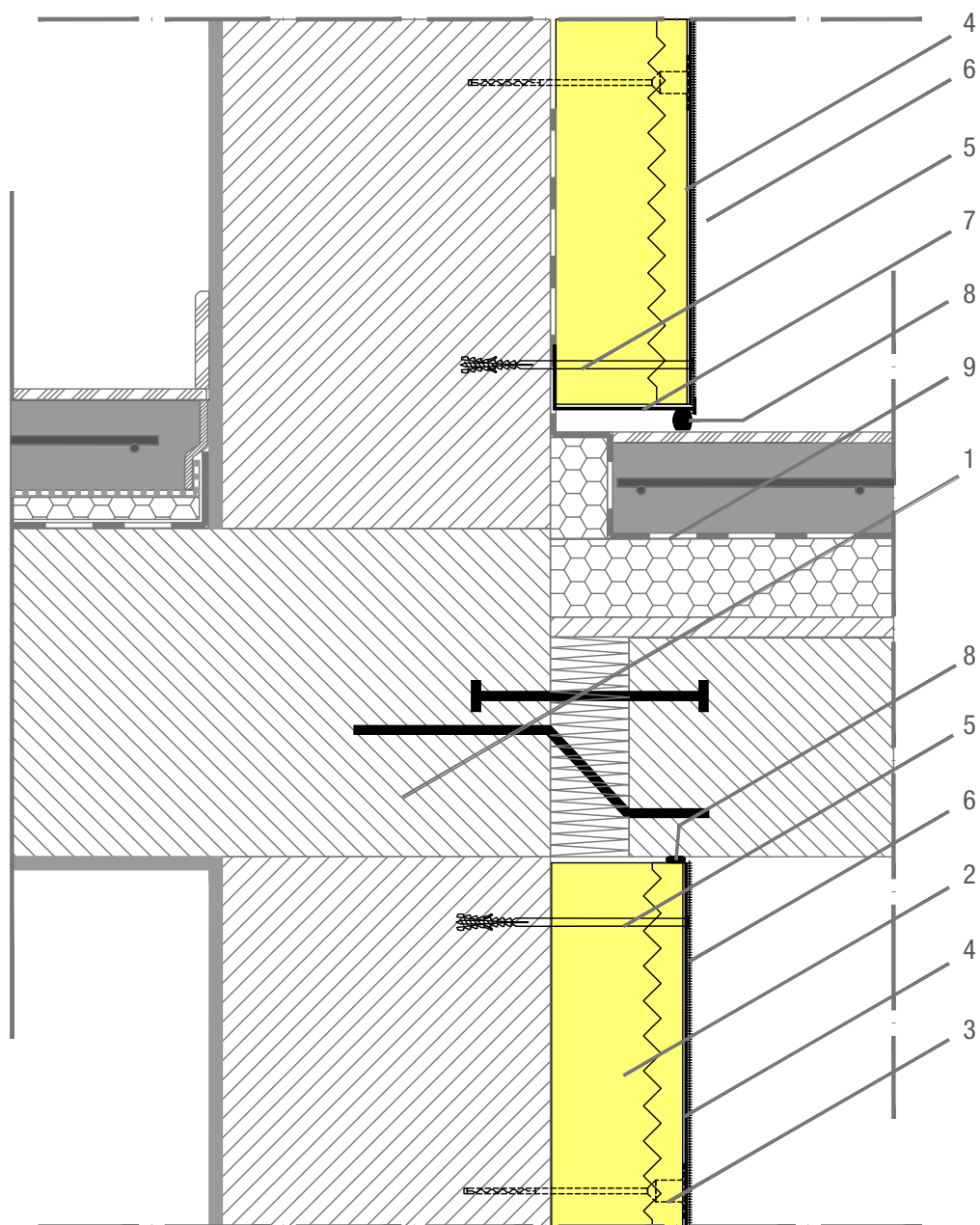
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di partenza |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | nastro di guarnizione |

Collegamento inferiore ad elementi sporgenti



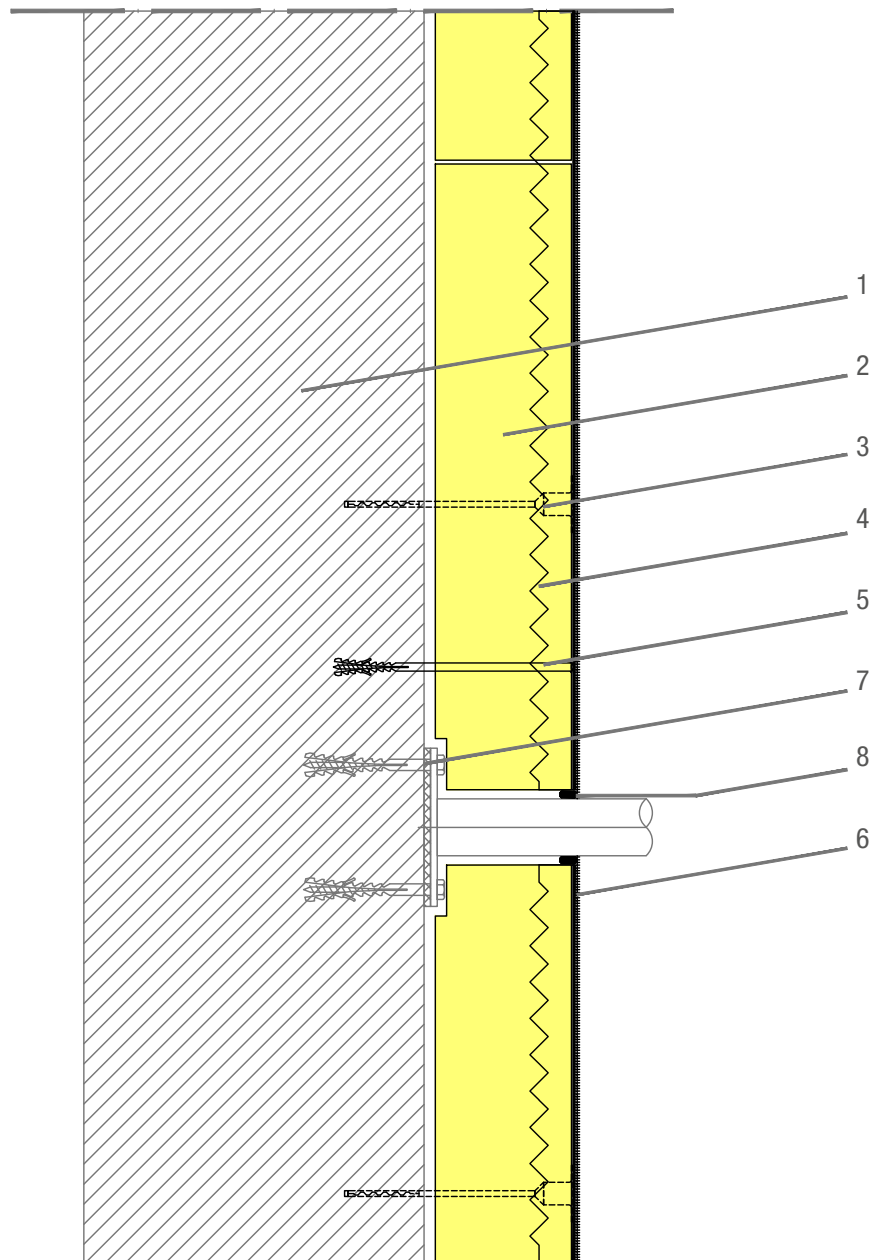
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di partenza con gocciolatoio |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | nastro di guarnizione |

Raccordo a balcone con collegamento a taglio termico e con isolamento termico



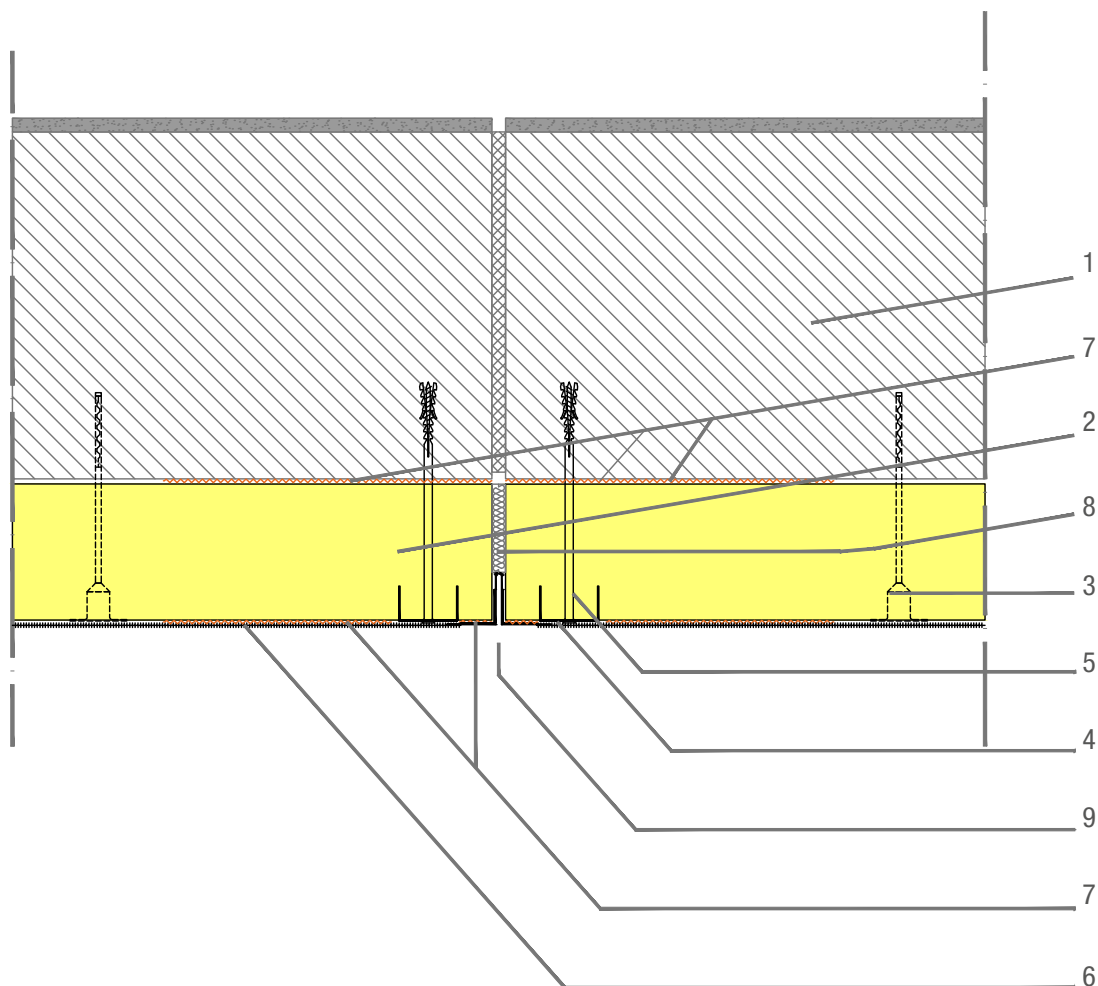
- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 struttura della parete | 6 elemento di finitura |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 7 profilo di partenza |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 sigillante |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 9 elemento impermeabilizzante |
| 5 vite di ancoraggio del profilo | |

Dettaglio di fissaggio a taglio termico: ringhiera di balcone



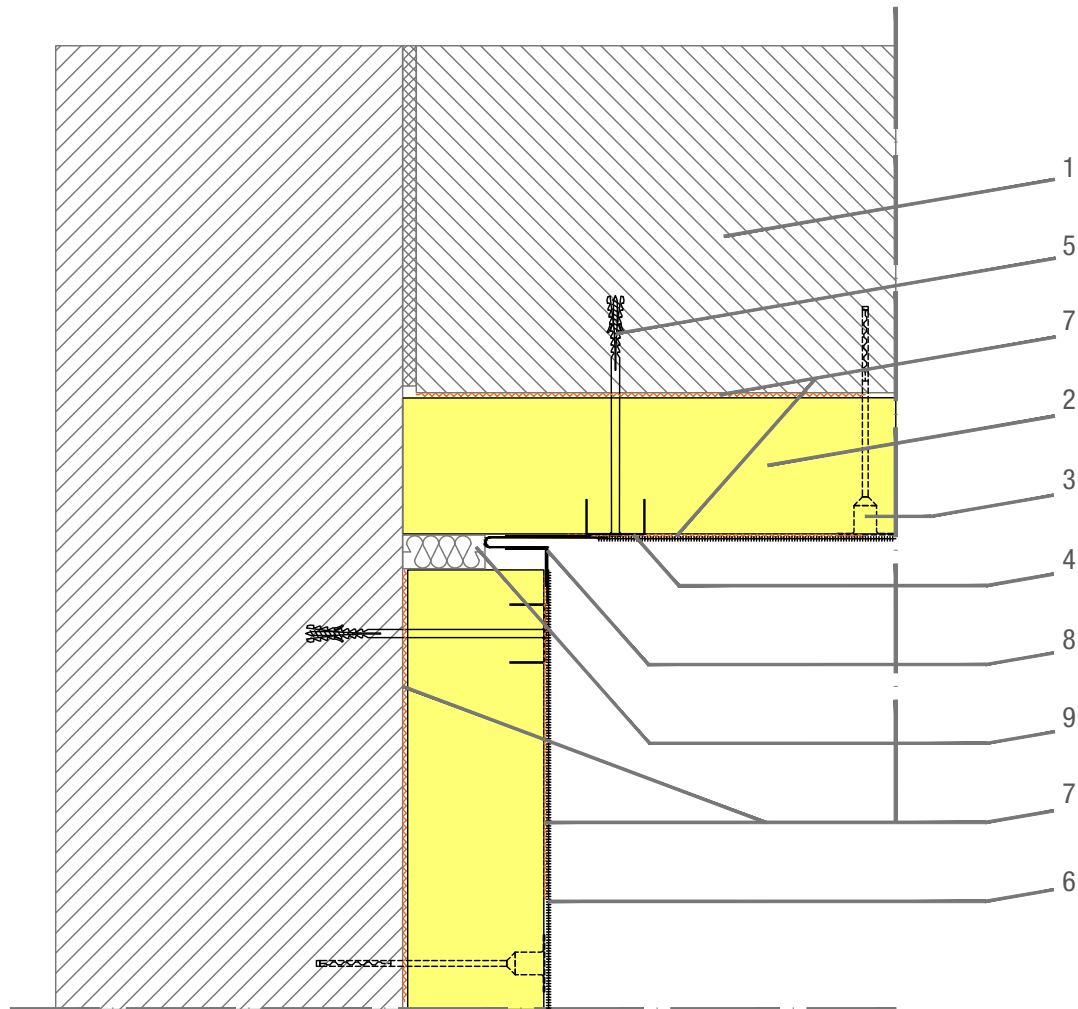
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | elemento di fissaggio |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | nastro di guarnizione |

Giunto di dilatazione, verticale, piano



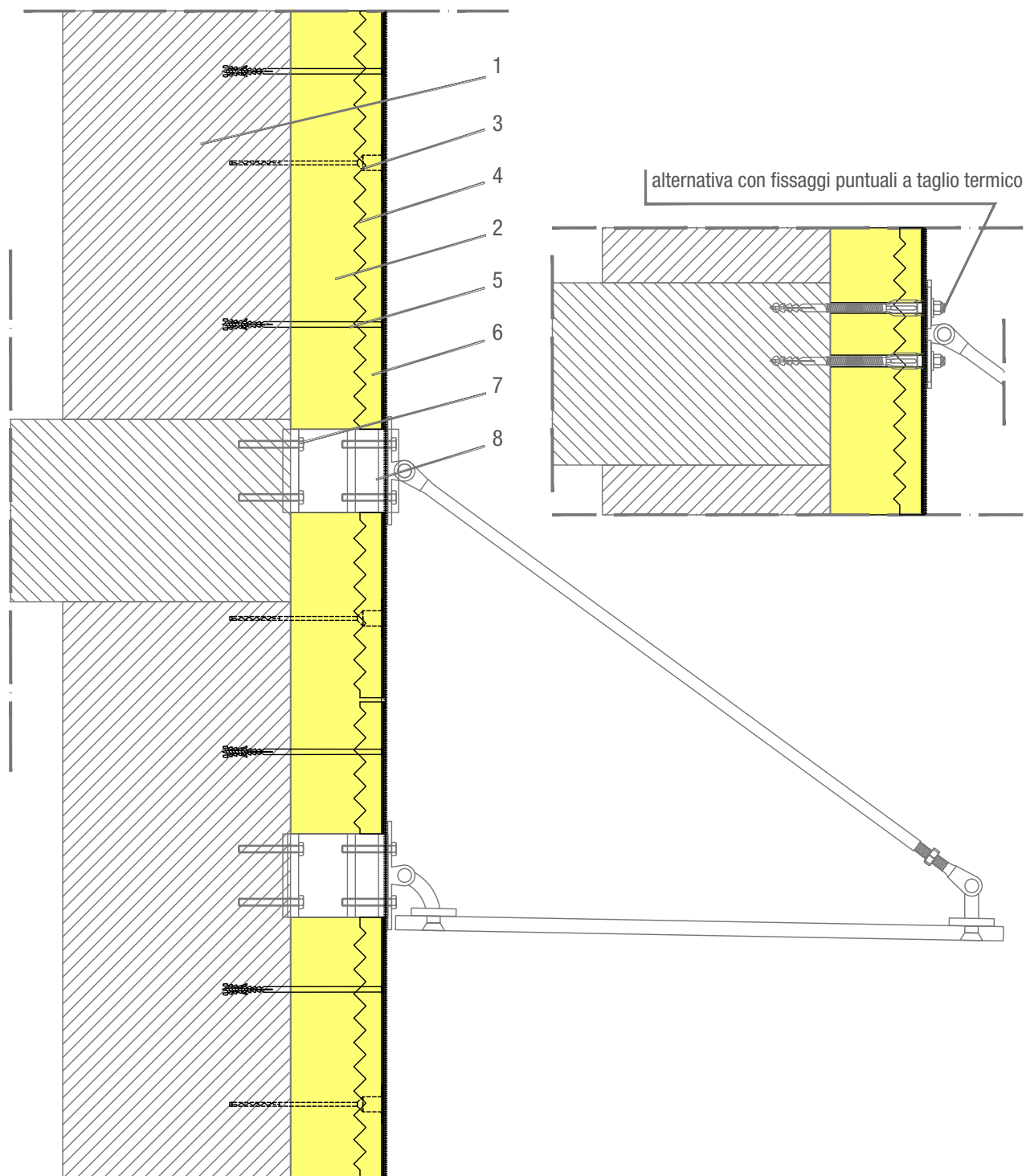
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 1 | struttura della parete | 6 | elemento di finitura |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 7 | collante |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 | materiale isolante morbido per giunto di dilatazione |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 9 | profilo per giunto di dilatazione piano |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | | |

Giunto di dilatazione, verticale, in angolo interno



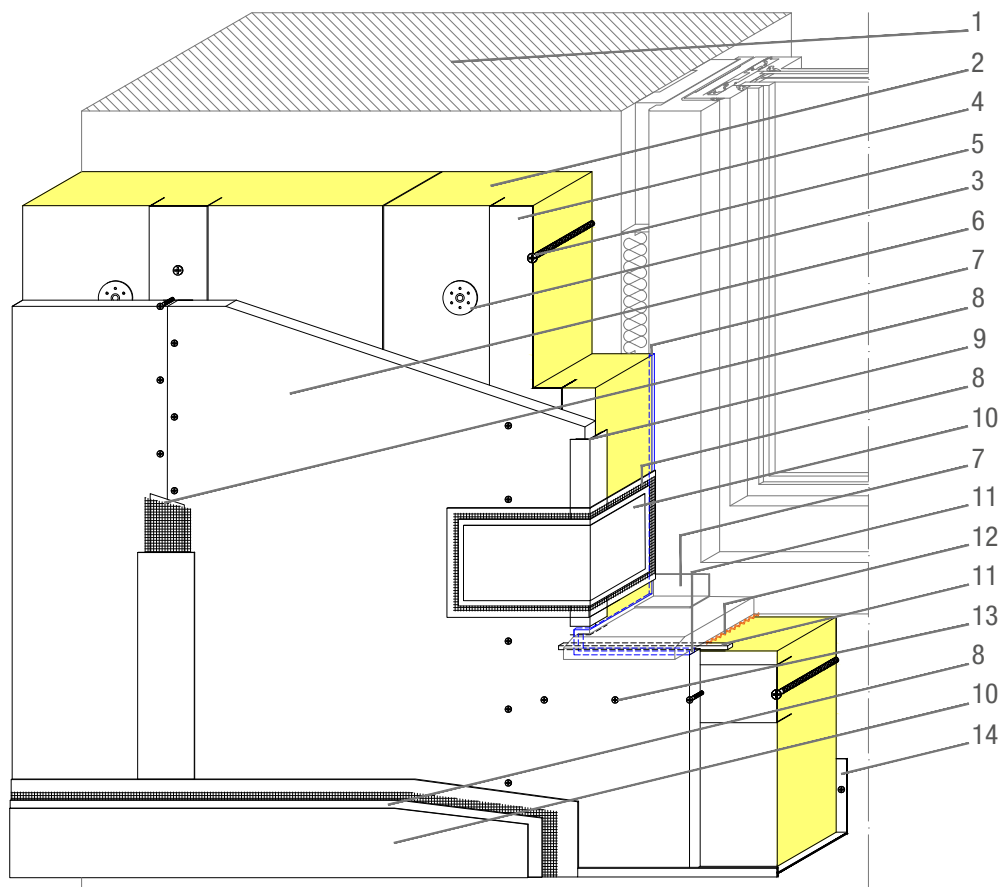
- | | |
|--|--|
| 1 struttura della parete | 6 elemento di finitura |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 7 collante |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 profilo per giunto di dilatazione ad angolo |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 9 materiale isolante morbido per giunto di dilatazione |
| 5 viti di ancoraggio del profilo | |

Dettaglio di fissaggio a taglio termico: tettoia



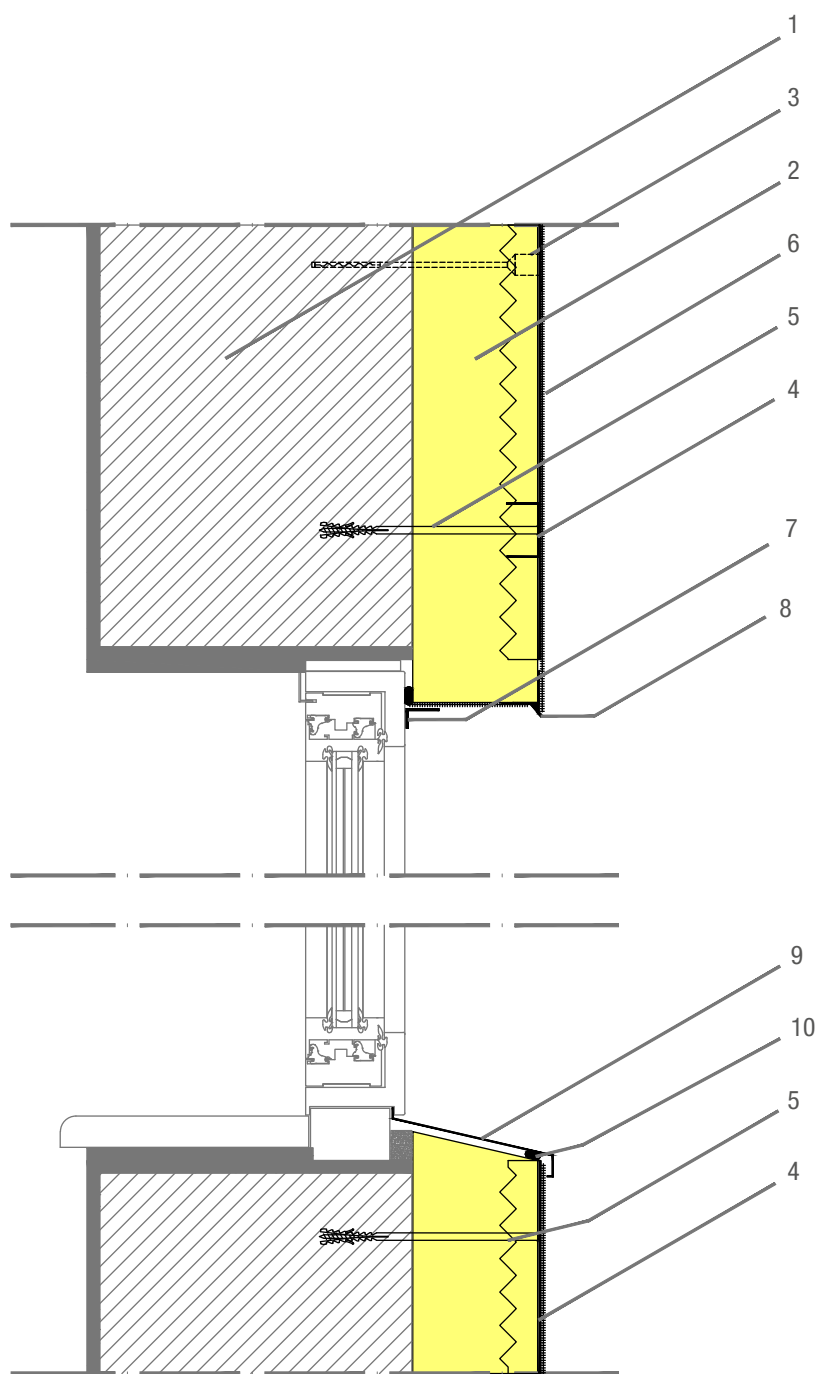
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | elemento di fissaggio |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | staffa di ancoraggio |

Cappotto Rinforzato - Schema di collegamento a finestra con davanzale



- | | |
|--|--|
| 1 struttura della parete | 8 rasatura armata |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 9 angolare di rinforzo |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 10 rivestimento di finitura a intonaco |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 11 nastro di guarnizione |
| 5 vite di ancoraggio del profilo | 12 collante |
| 6 lastra di rivestimento | 13 viti di ancoraggio |
| 7 profilo di raccordo | 14 profilo di partenza |

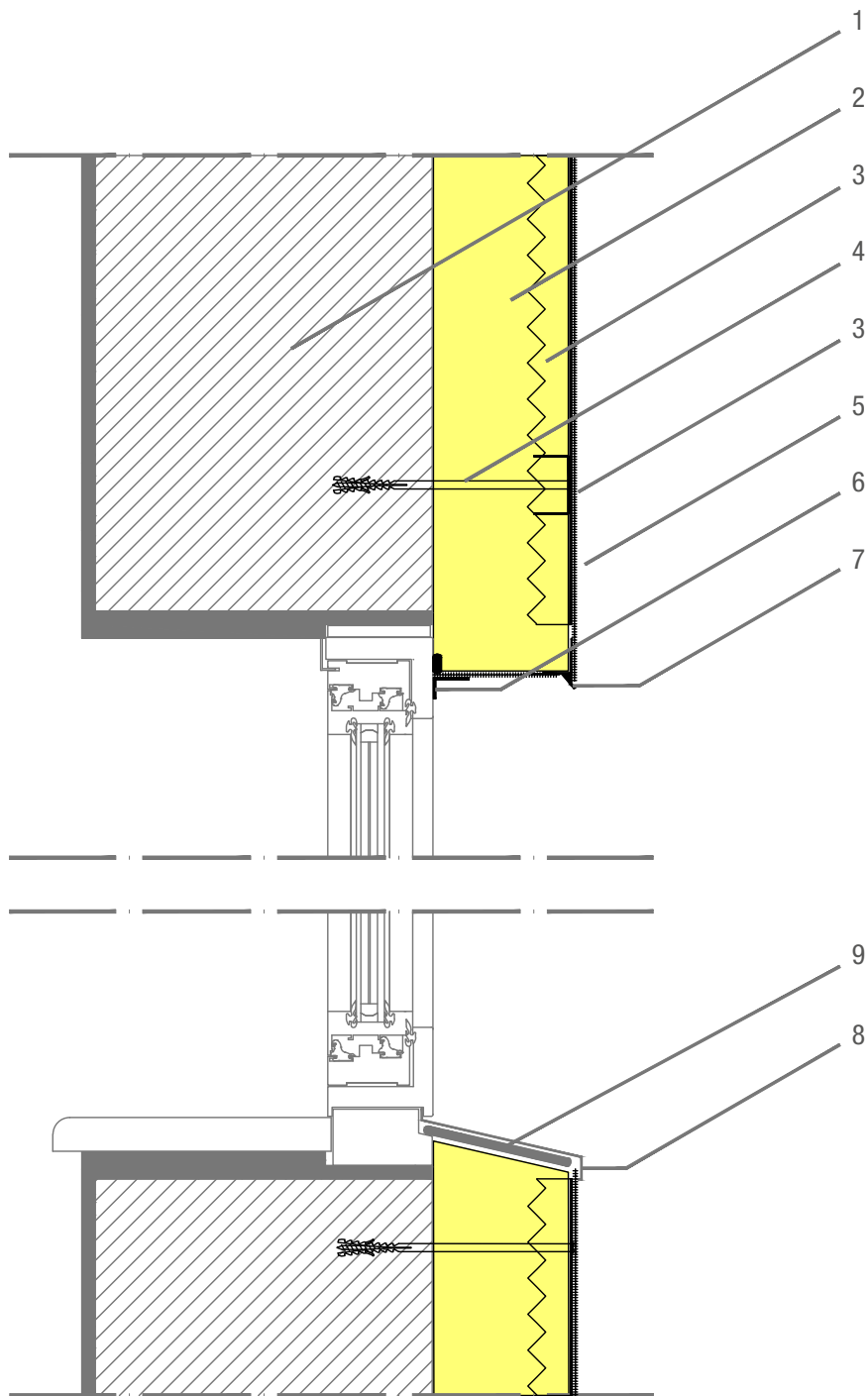
Raccordo a davanzale preinstallato



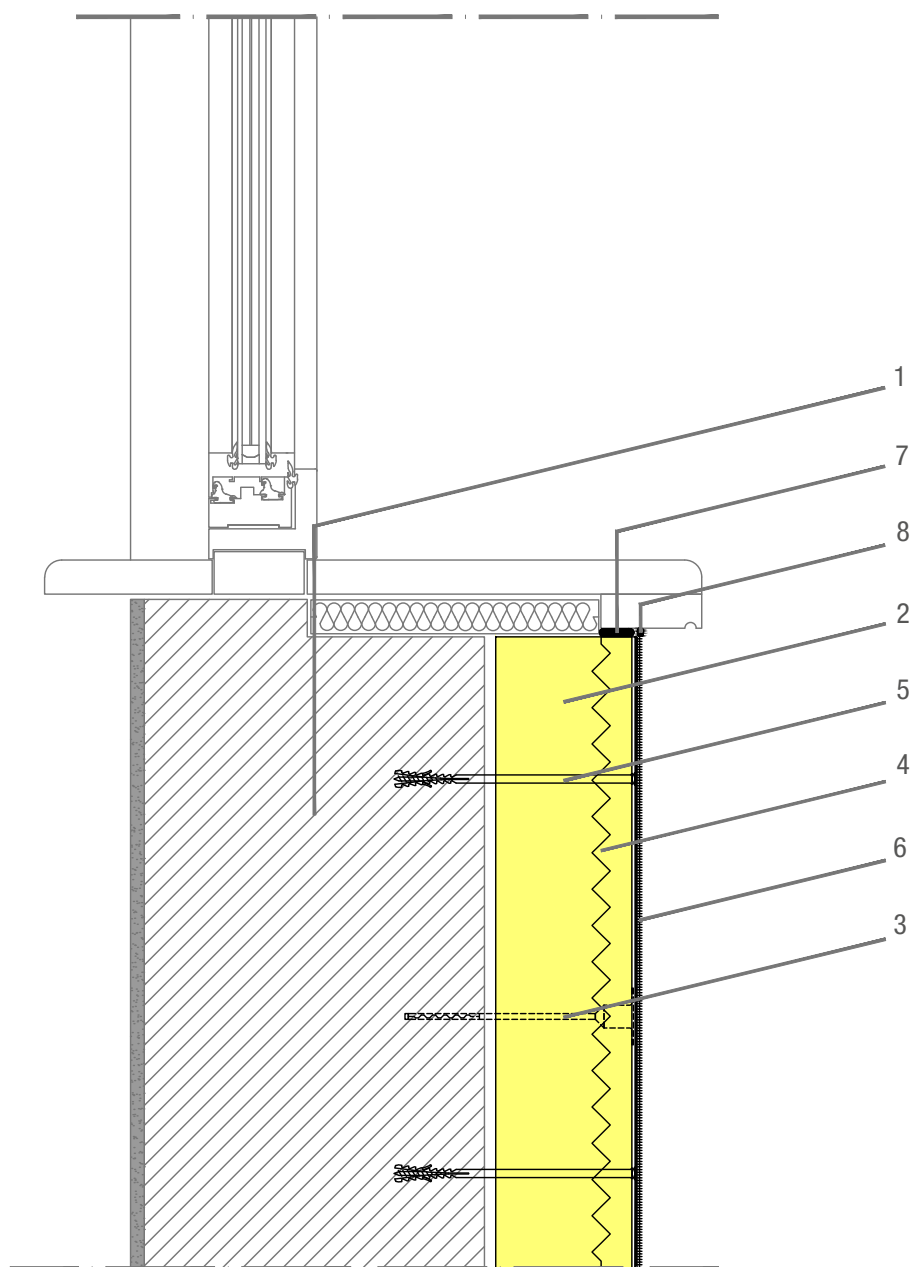
- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo
- 5 vite di ancoraggio del profilo

- 6 elemento di finitura
- 7 profilo di raccordo
- 8 gocciolatoio
- 9 profilo con gocciolatoio
- 10 nastro di guarnizione

Raccordo a davanzale installato con colla



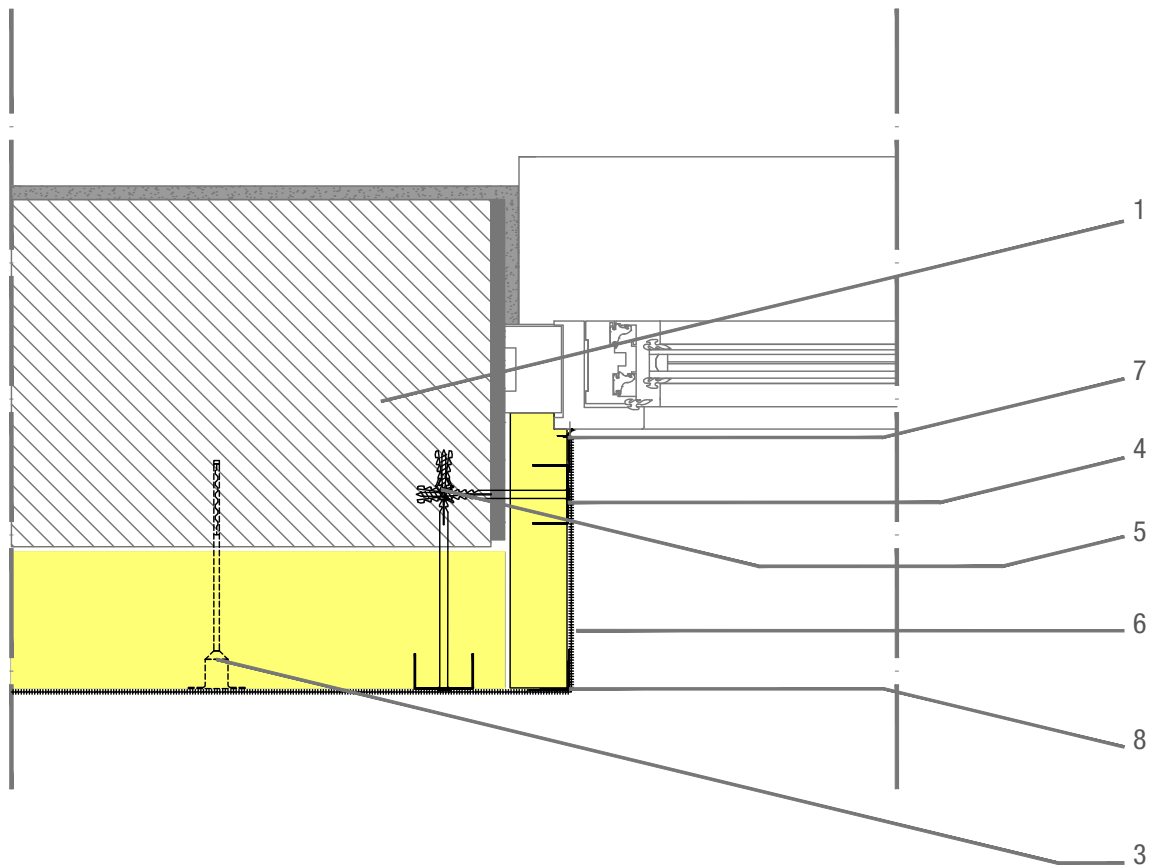
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | struttura della parete | 6 | profilo di raccordo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 7 | gocciolatoio |
| 3 | profilo di ancoraggio W_Evo | 8 | profilo con gocciolatoio |
| 4 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 9 | sigillante |
| 5 | elemento di finitura | | |



- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo

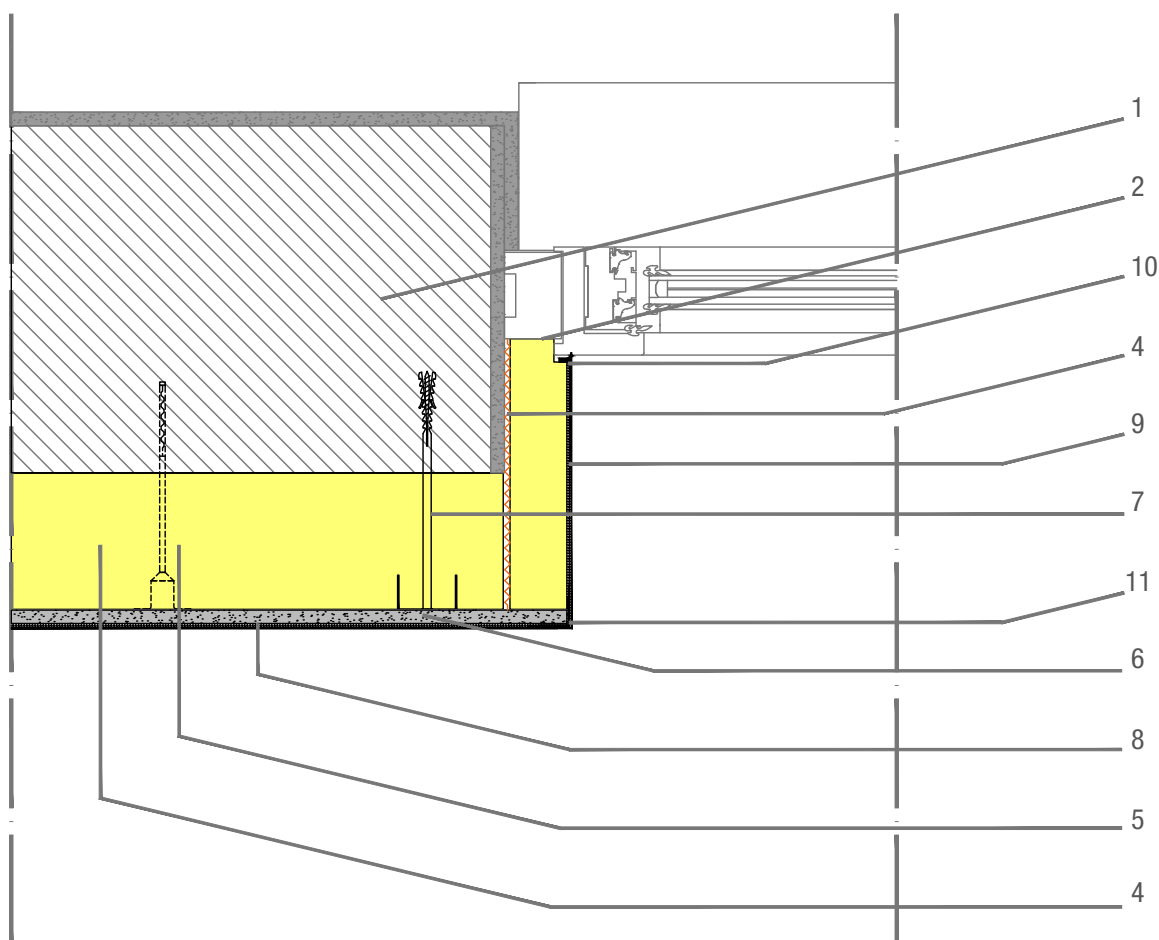
- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura
- 7 nastro di guarnizione
- 8 sigillante

Raccordo a finestre e porte con attacco in mezzeria



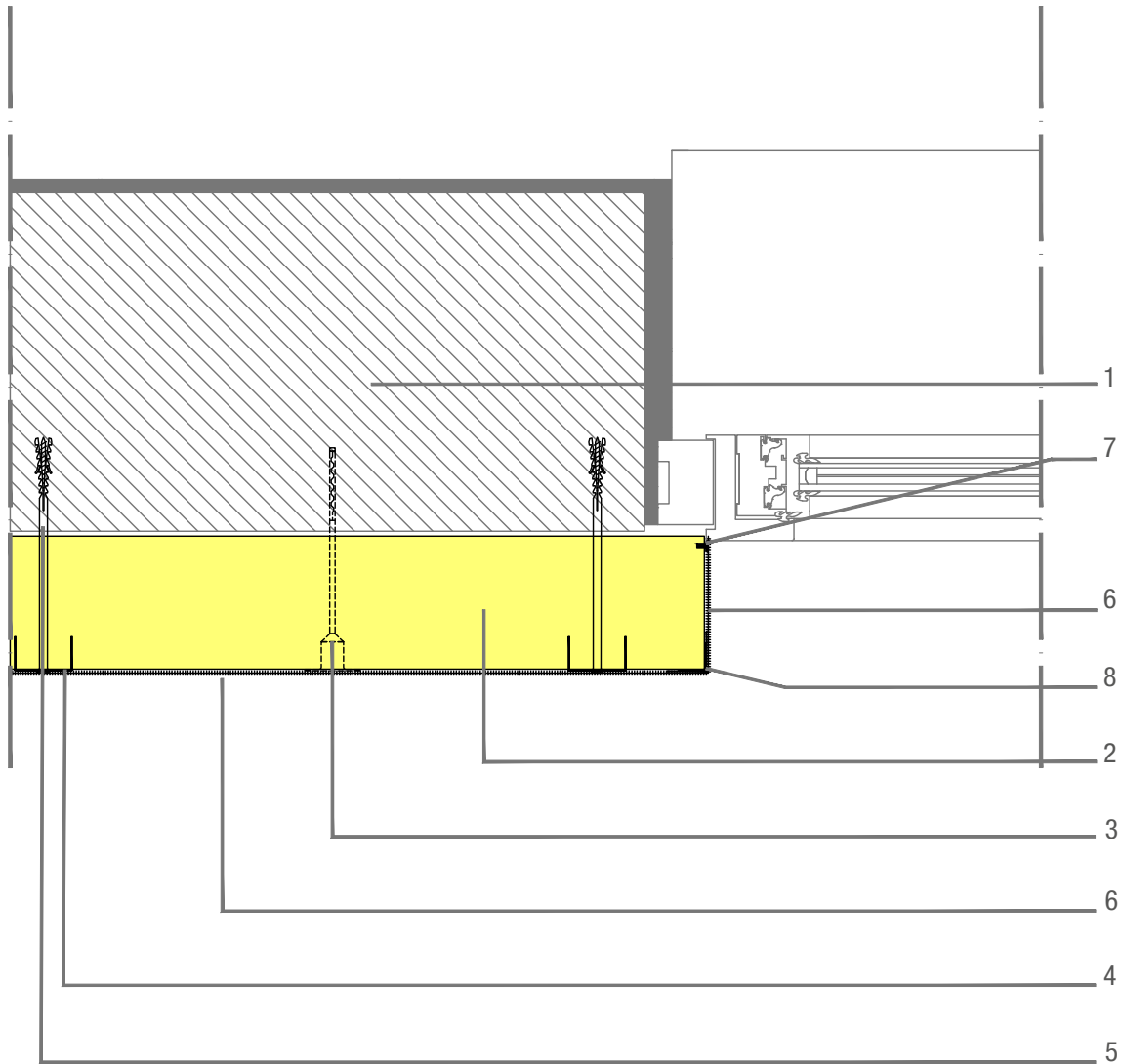
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 struttura della parete | 5 vite di ancoraggio del profilo |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 6 elemento di finitura |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 profilo di raccordo |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 8 angolare di rinforzo |

Cappotto Rinforzato - Raccordo a finestre e porte con attacco in mezzeria con spalletta in cappotto tradizionale



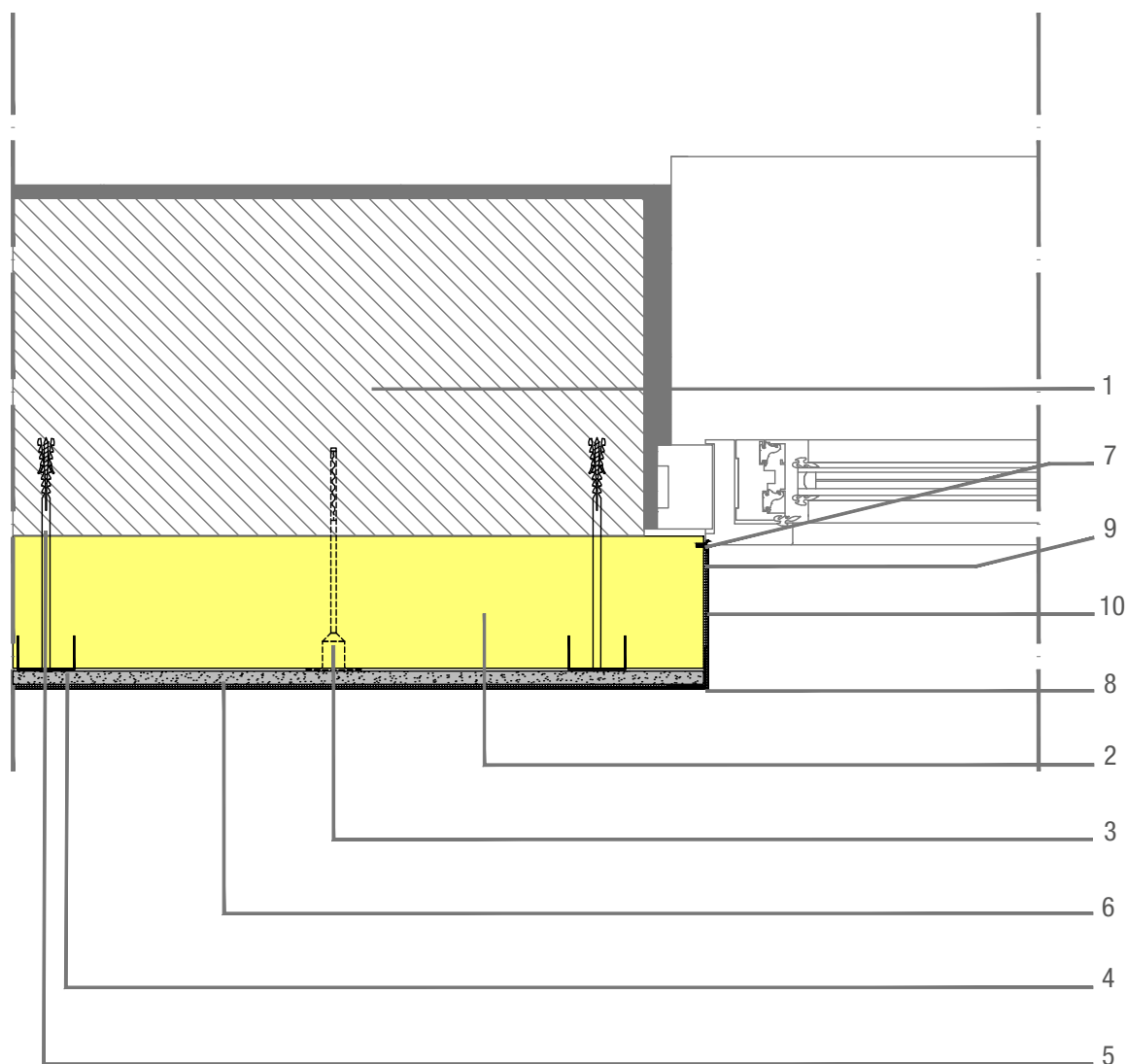
- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | struttura della parete | 7 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 8 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 9 | rasatura armata e finitura ciclo cappotto |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 10 | profilo di raccordo |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | 11 | angolare di rinforzo |
| 6 | elemento di finitura | | |

Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco a filo esterno



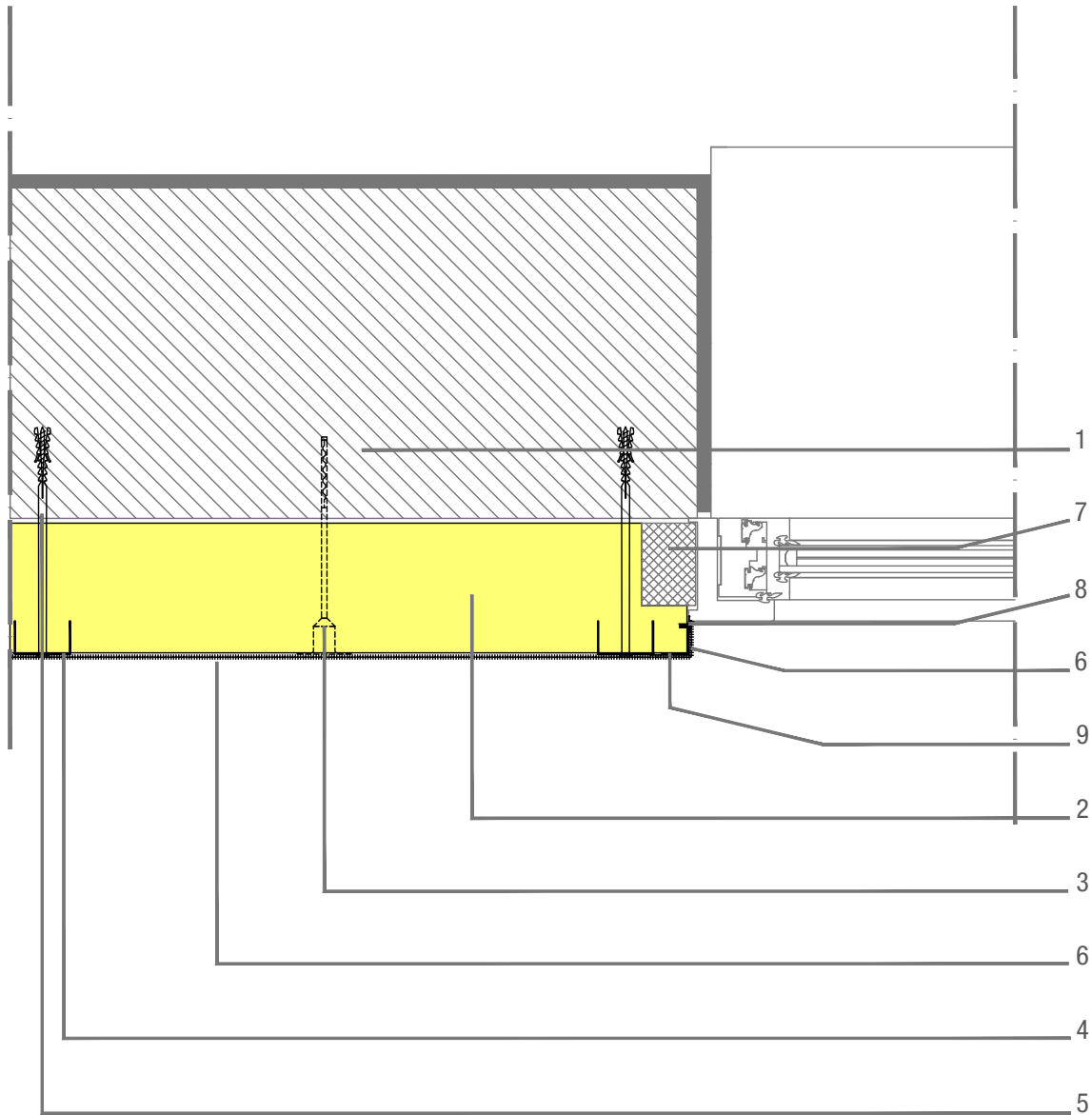
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di raccordo |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | angolare di rinforzo |

Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco a filo esterno



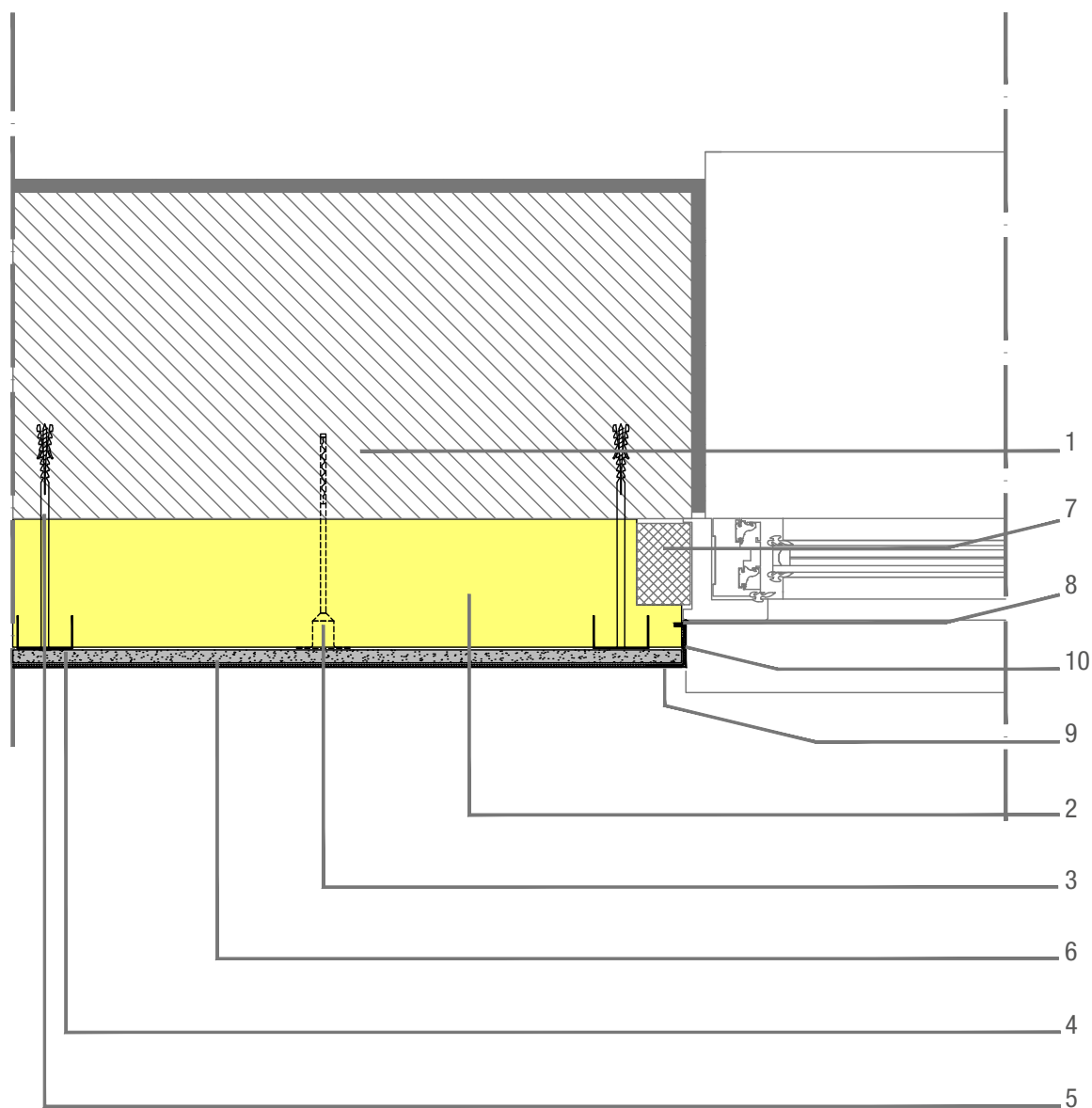
- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 6 | elemento di finitura |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 7 | profilo di raccordo |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 | angolare di rinforzo |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 9 | rasatura armata |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | 10 | rivestimento di finitura a intonaco |

Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco esterno alla muratura



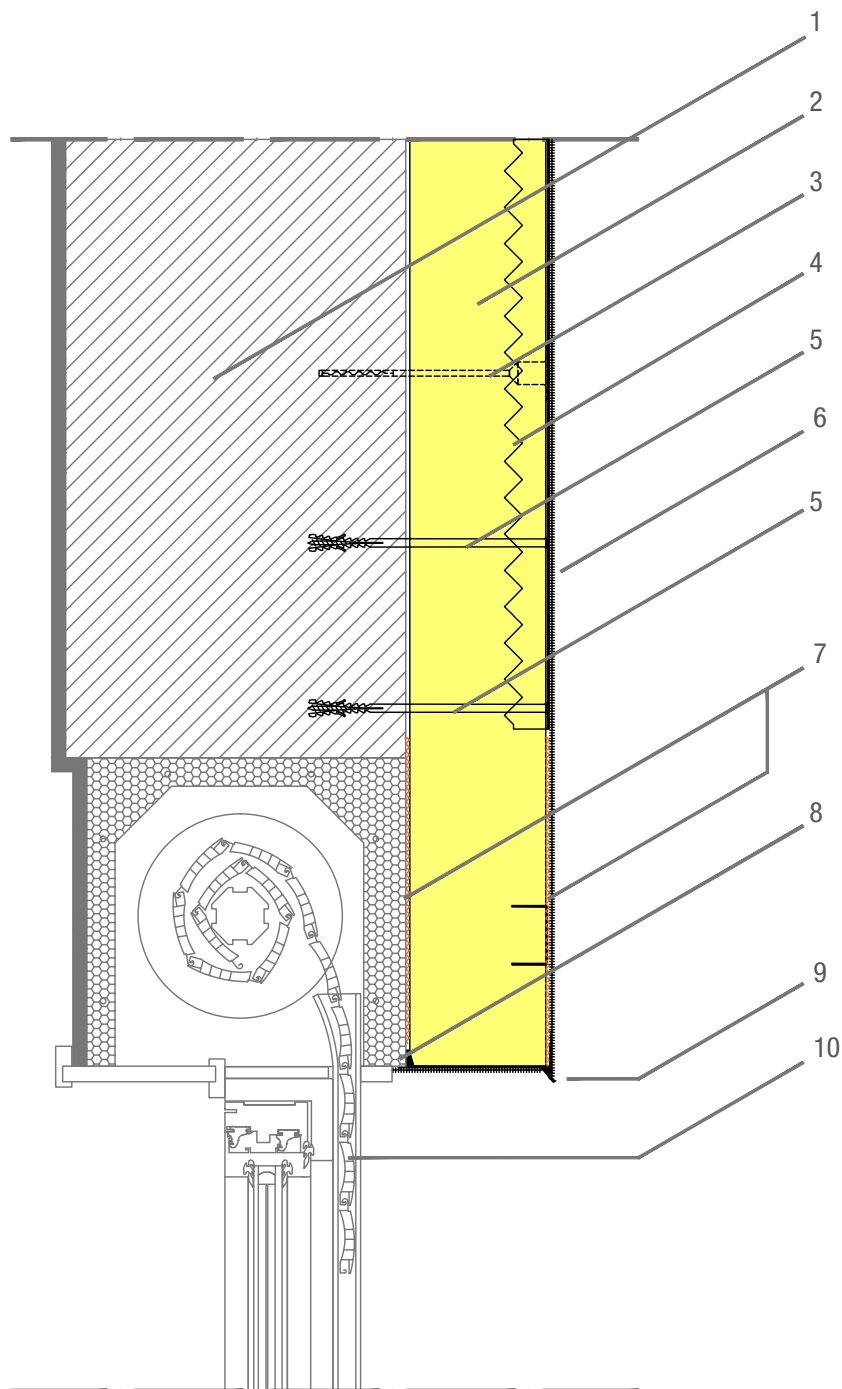
- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | elemento di fissaggio |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 8 | profilo di raccordo |

Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo a finestre e porte con attacco esterno alla muratura



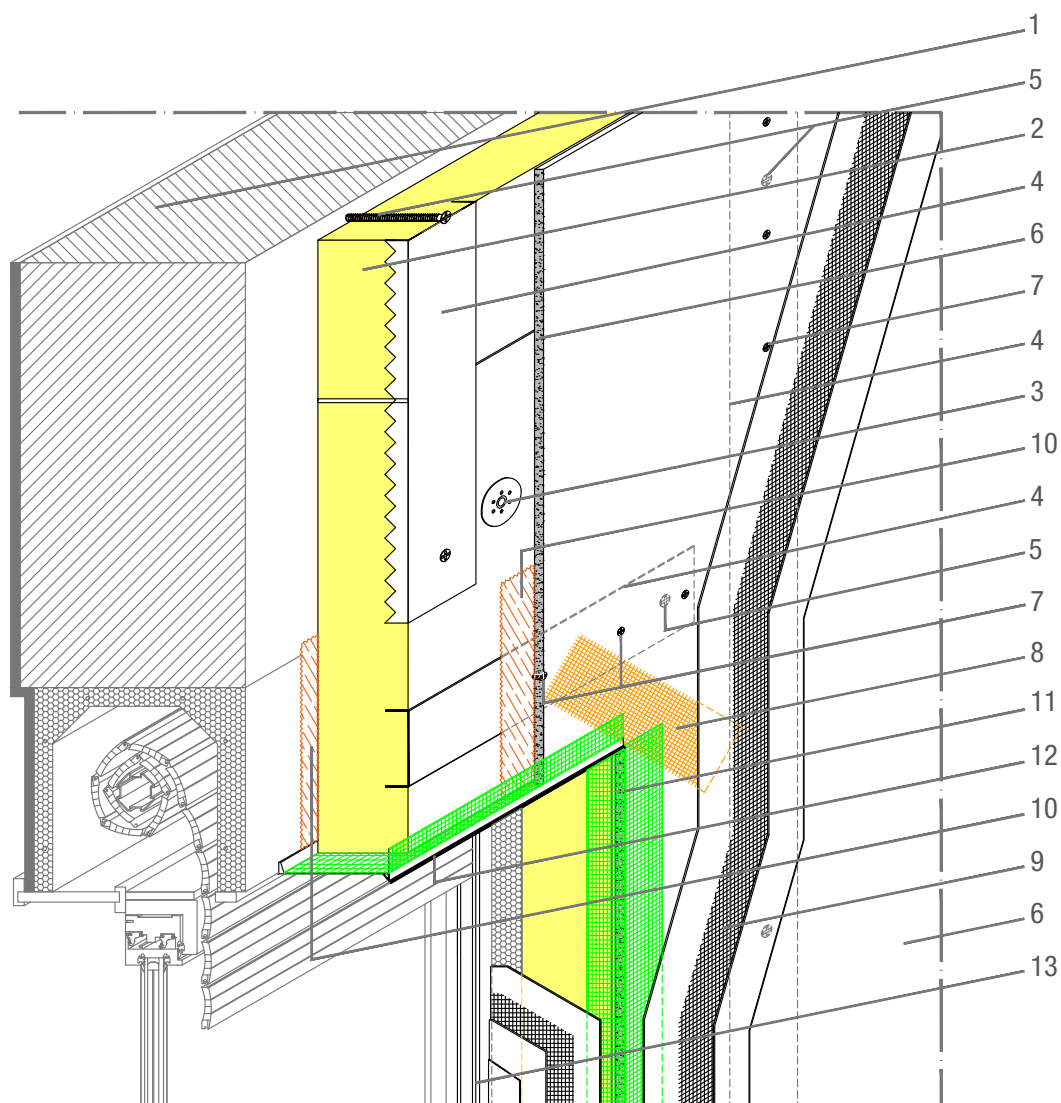
- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | struttura della parete | 6 | elemento di finitura |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 7 | elemento di fissaggio |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 | profilo di raccordo |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 9 | angolare di rinforzo |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | 10 | rasatura armata e finitura |

Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili



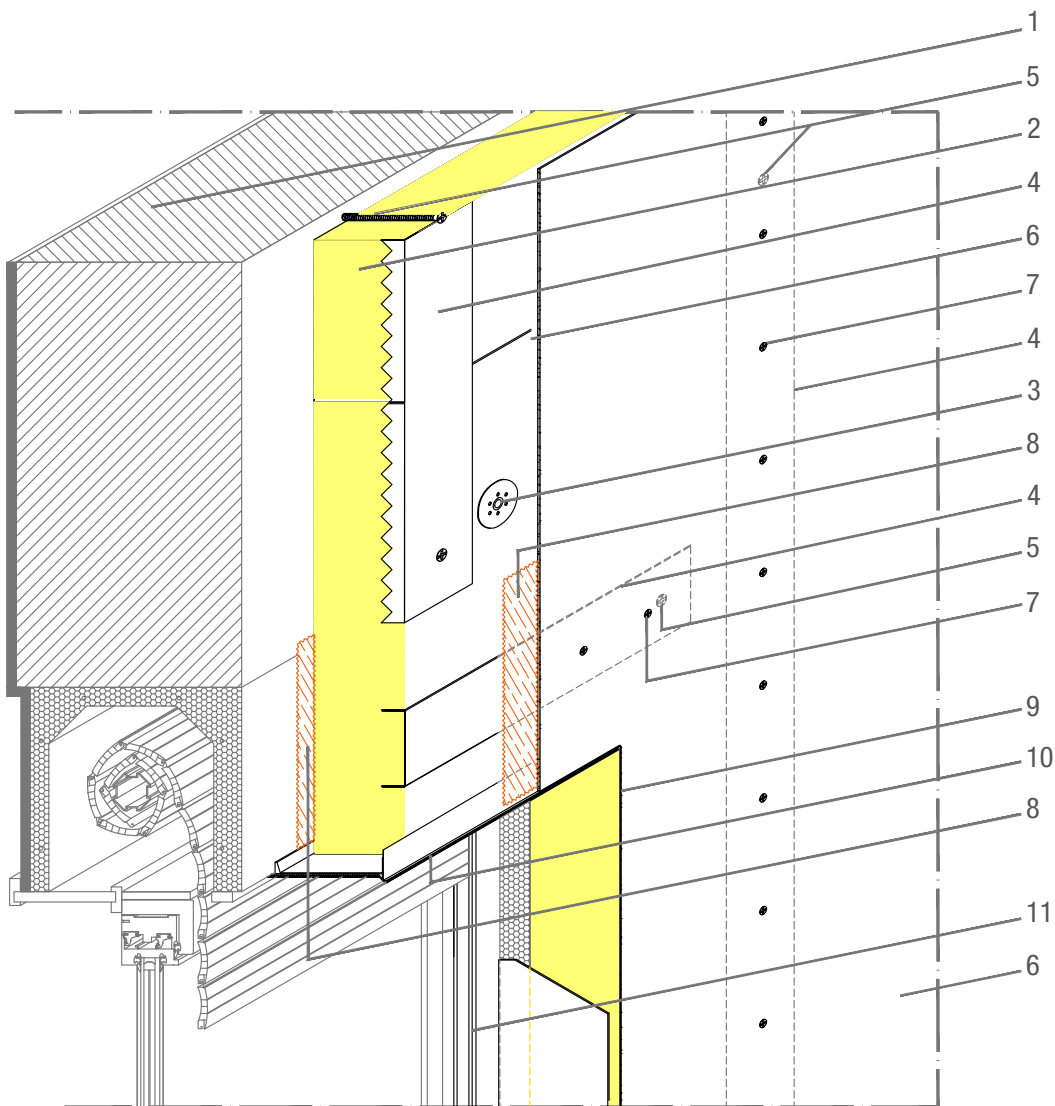
- | | |
|--|--|
| 1 struttura della parete | 6 elemento di finitura |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 7 colla poliuretanica a bassa espansione |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 profilo di raccordo |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 9 gocciolatoio |
| 5 vite di ancoraggio del profilo | 10 guida per avvolgibili |

Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio a rete



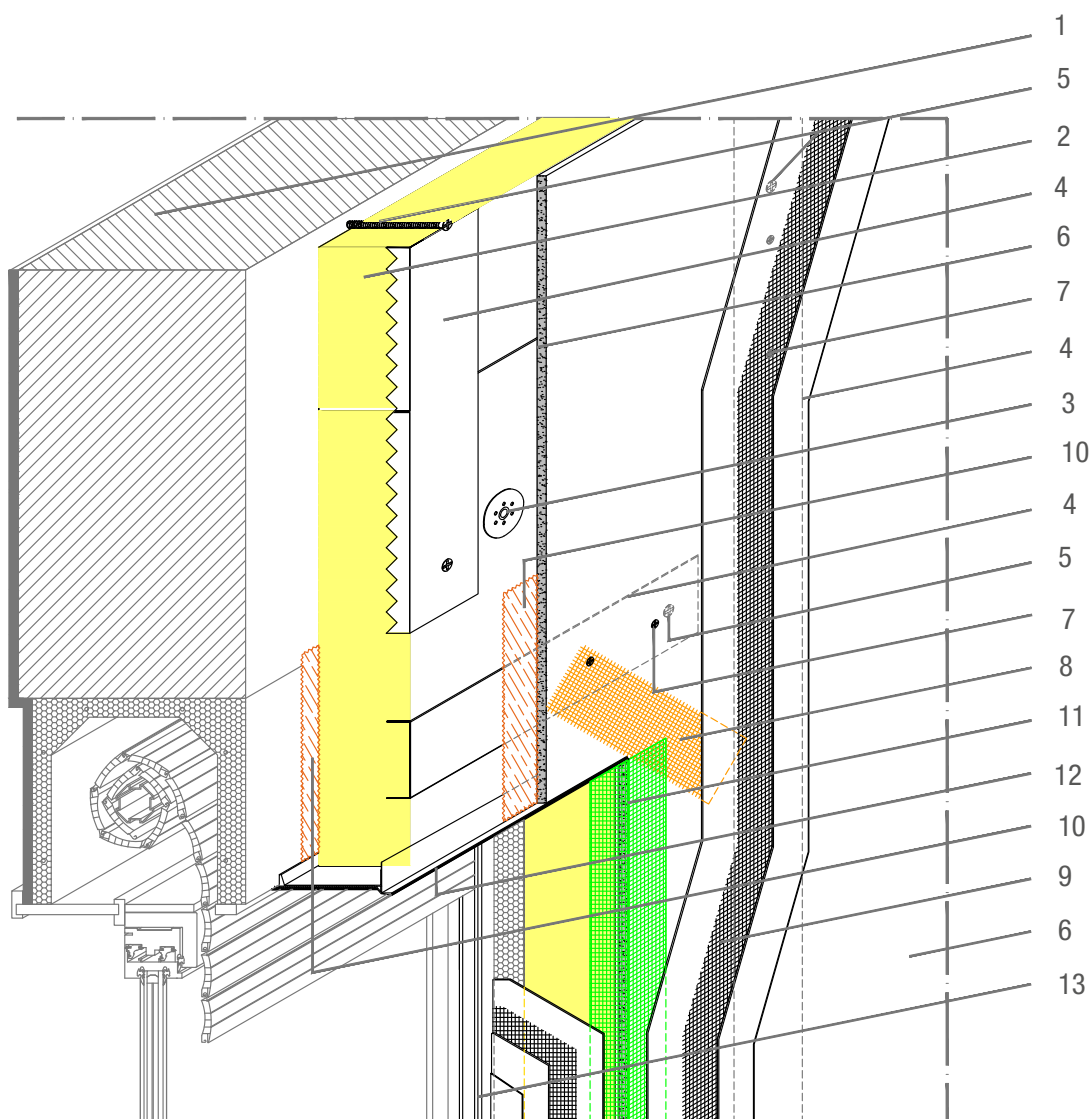
- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 8 | rete per giunti |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 9 | rete per rasatura armata |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 10 | colla poliuretanic a bassa espansione |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 11 | angolare di rinforzo |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | 12 | gocciolatoio |
| 6 | elemento di finitura | 13 | guida per avvolgibili |
| 7 | viti di ancoraggio per elemento di finitura | | |

Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio ad incastro



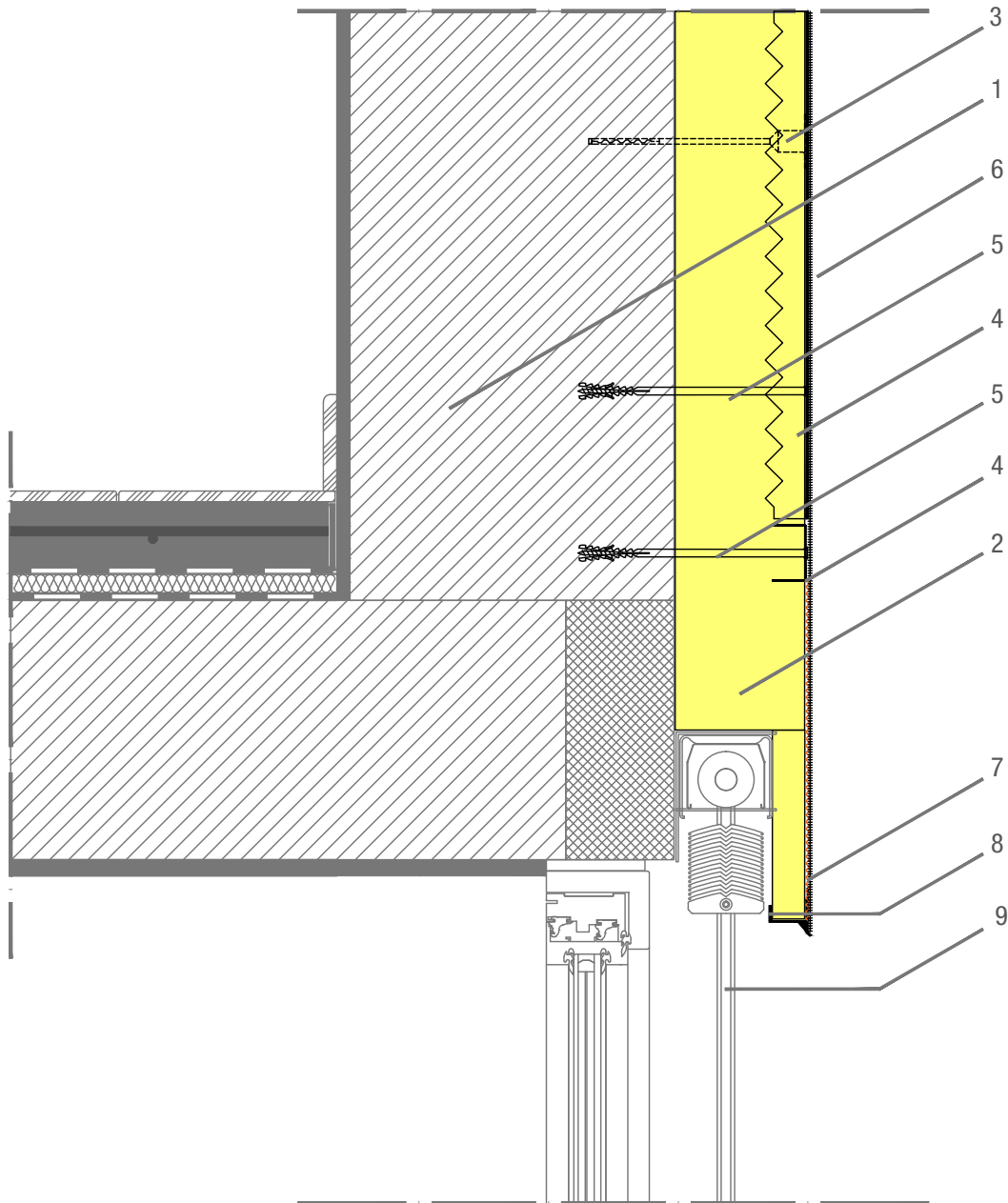
- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | struttura della parete | 7 | viti di ancoraggio per elemento di finitura |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 8 | colla poliuretanica a bassa espansione |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 9 | angolare di rinforzo |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 10 | gocciolatoio ad incastro |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | 11 | guida per avvolgibili |
| 6 | elemento di finitura | | |

Cappotto Rinforzato - Dettaglio di raccordo al cassonetto di avvolgibili con gocciolatoio ad incastro



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | struttura della parete | 8 | rete per giunti |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 9 | rete per rasatura armata |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 10 | colla poliuretanica a bassa espansione |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | 11 | angolare di rinforzo |
| 5 | vite di ancoraggio del profilo | 12 | gocciolatoio ad incastro |
| 6 | elemento di finitura | 13 | guida per avvolgibili |
| 7 | viti di ancoraggio per elemento di finitura | | |

Dettaglio di raccordo al cassonetto di tapparelle



- | | |
|--|--|
| 1 struttura della parete | 6 elemento di finitura |
| 2 pannelli isolanti STIFERITE | 7 colla poliuretanica a bassa espansione |
| 3 tassello di ancoraggio dell'isolante | 8 profilo di raccordo con gocciolatoio |
| 4 profilo di ancoraggio WallEvo | 9 guida per tapparelle |
| 5 vite di ancoraggio del profilo | |

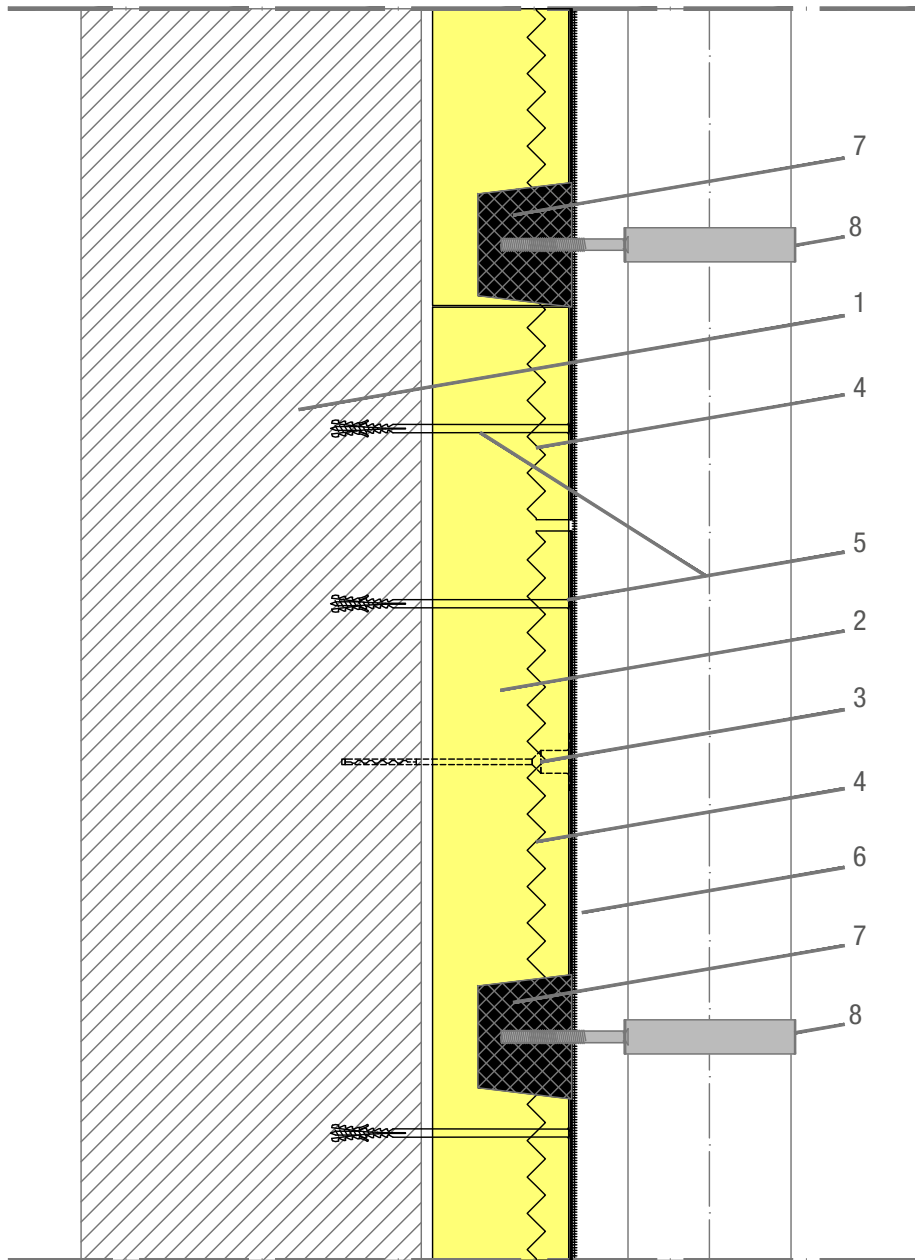
This technical cross-section diagram illustrates a building facade assembly. The assembly consists of several layers and components, identified by numbered callouts (1 through 11) pointing to specific parts of the structure. The diagram shows a vertical section of the wall and its connection to a horizontal surface, likely a window or door frame.

- 1:** Points to the outermost vertical layer, likely the exterior cladding or insulation.
- 2:** Points to a horizontal layer below the main wall section, possibly a base or foundation.
- 3:** Points to a horizontal layer below the base, likely a drainage or protection layer.
- 4:** Points to the bottom-most horizontal layer, possibly a structural base or ground level.
- 5:** Points to a vertical layer within the main wall assembly, likely insulation.
- 6:** Points to a horizontal layer within the main wall assembly, possibly a structural or insulation layer.
- 7:** Points to a horizontal layer below the main wall section, likely a drainage or protection layer.
- 8:** Points to a vertical layer within the main wall assembly, likely insulation.
- 9:** Points to a horizontal layer below the main wall section, likely a drainage or protection layer.
- 10:** Points to a vertical layer within the main wall assembly, likely insulation.
- 11:** Points to a horizontal layer below the main wall section, likely a drainage or protection layer.

The diagram also shows various internal components, including a window or door frame, and a cross-section of a structural element. The layers are color-coded: yellow for insulation, white for structural or protection layers, and grey for cladding or base layers. The overall structure is designed to provide thermal insulation, structural integrity, and protection from the elements.

- 60** 

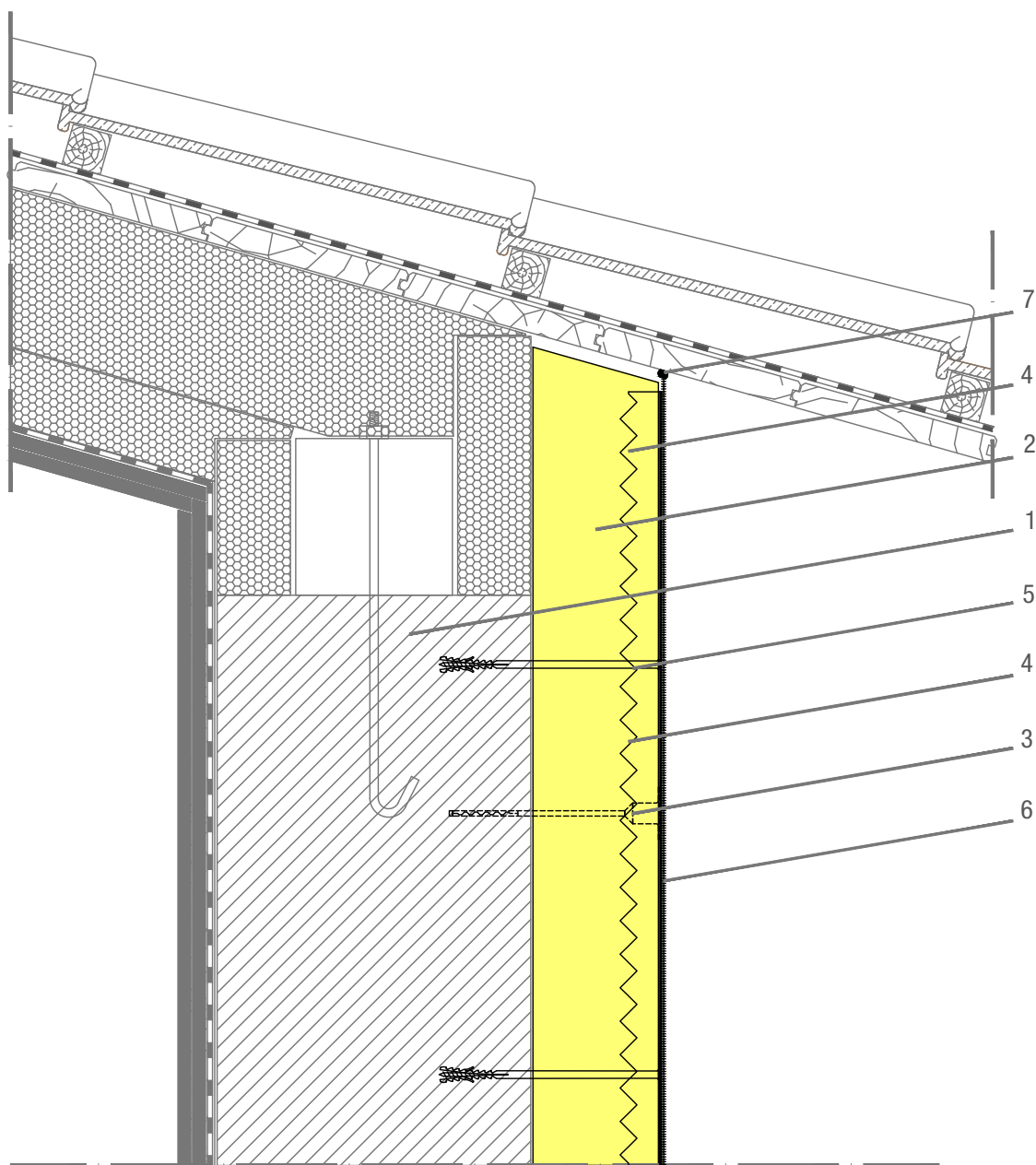
Dettaglio di fissaggio a taglio termico: discendente di gronda



- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo

- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura
- 7 elemento di fissaggio
- 8 staffa di ancoraggio

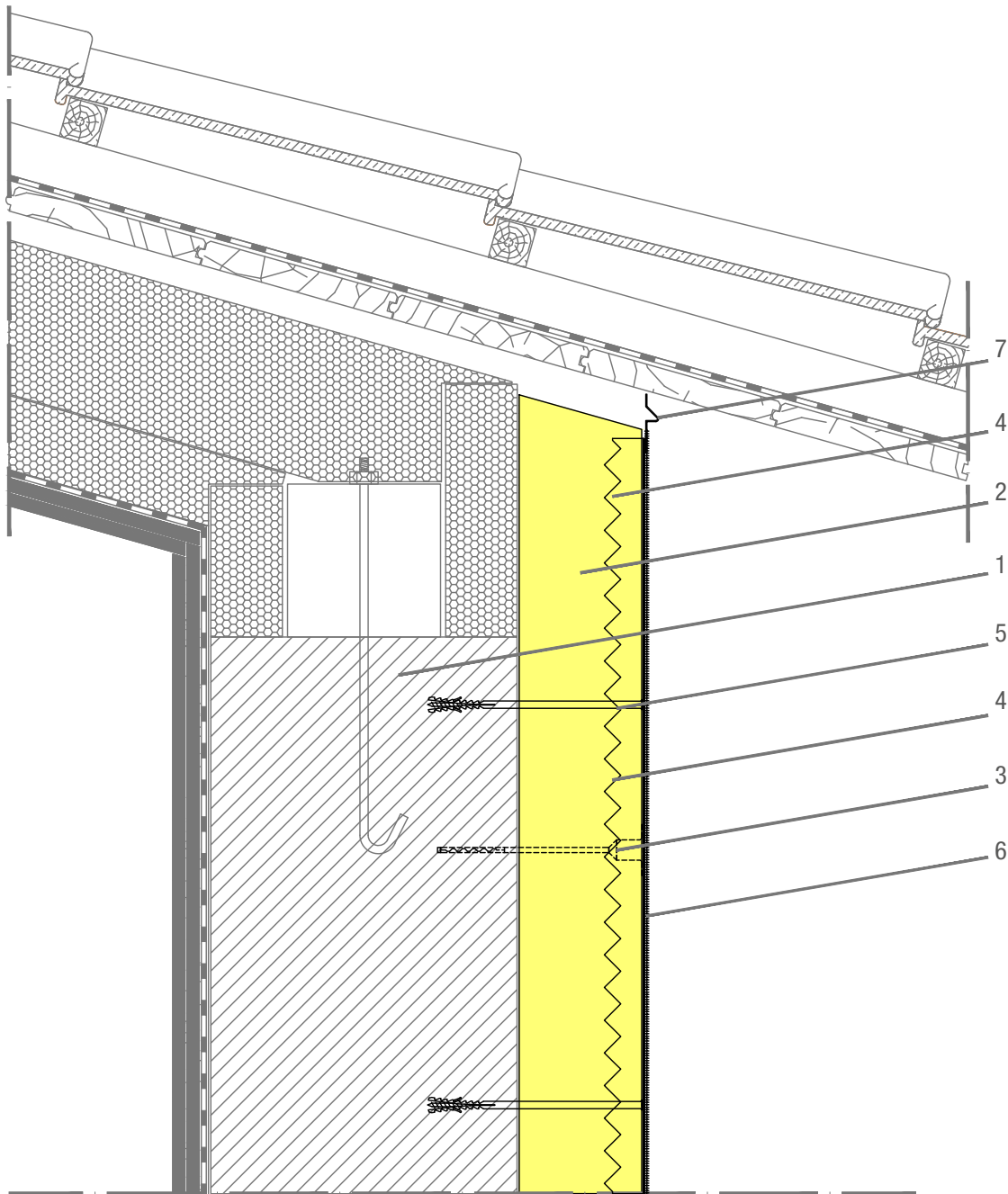
Collegamento a tetto caldo



- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo

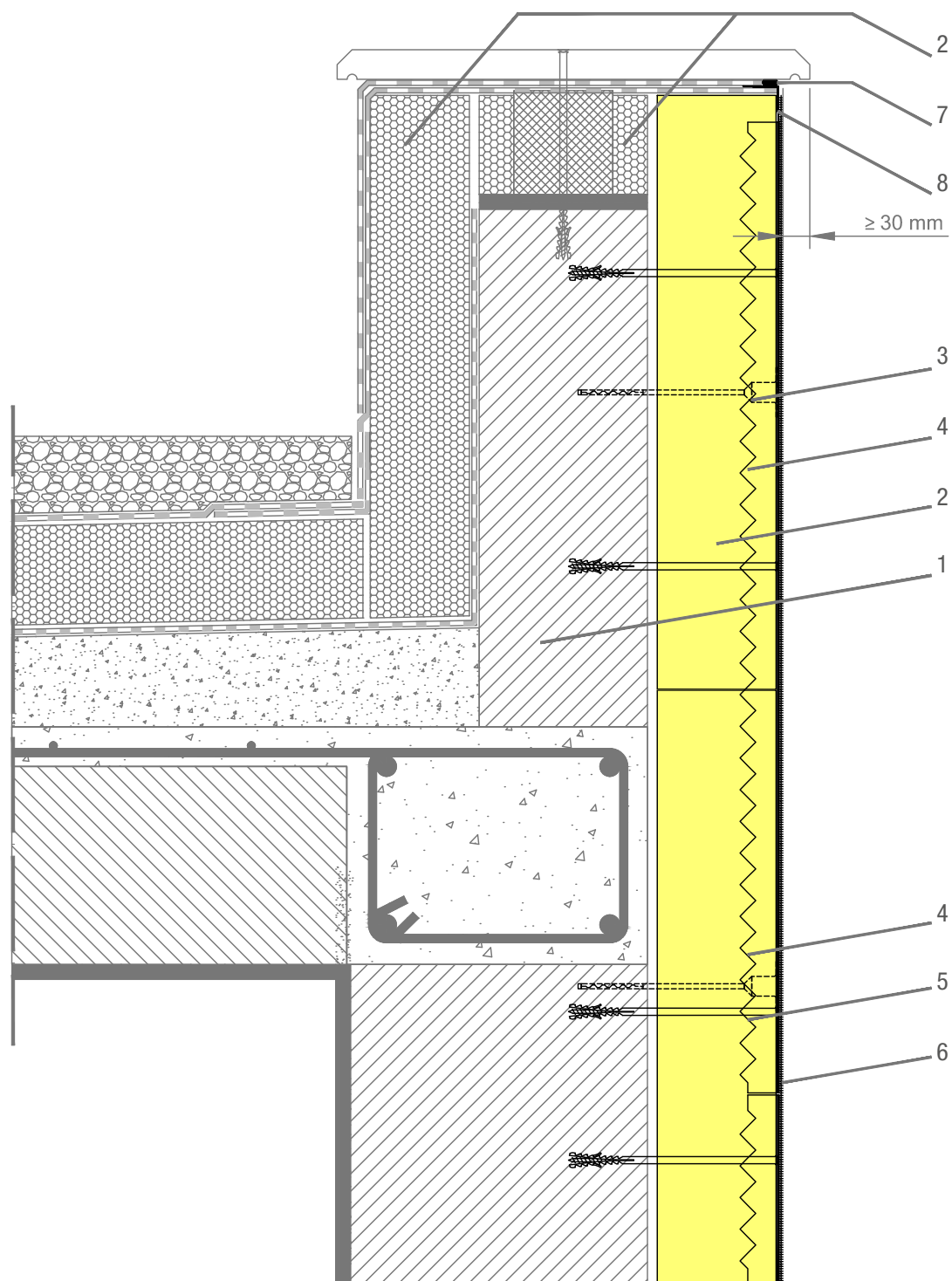
- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura
- 7 nastro di guarnizione

Raccordo con tetto caldo ventilato



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | struttura della parete | 5 | vite di ancoraggio del profilo |
| 2 | pannelli isolanti STIFERITE | 6 | elemento di finitura |
| 3 | tassello di ancoraggio dell'isolante | 7 | profilo di raccordo |
| 4 | profilo di ancoraggio WallEvo | | |

Raccordo a copertura piana

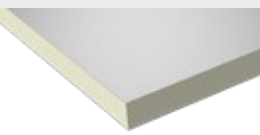
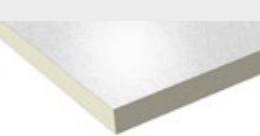


- 1 struttura della parete
- 2 pannelli isolanti STIFERITE
- 3 tassello di ancoraggio dell'isolante
- 4 profilo di ancoraggio WallEvo

- 5 vite di ancoraggio del profilo
- 6 elemento di finitura
- 7 nastro di guarnizione
- 8 angolare di rinforzo

WallEvo

i PANNELLI per il SISTEMA

GT 	Pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con lo speciale rivestimento Gas Tight triplo strato. Conducibilità Termica Dichiarata: λ_D 0,022 W/mK Reazione al fuoco EUROCLASSE F Fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ 148 $\pm$ 24
GTE 	Pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con un rivestimento multistrato a base di alluminio. Conducibilità Termica Dichiarata: λ_D 0,022 W/mK Reazione al fuoco EUROCLASSE E Fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ > 89900
Class SK 	Pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato. Specifico per applicazioni a cappotto Conducibilità Termica Dichiarata: λ_D 0,027 W/mK spessori da 20 a 40 mm - λ_D 0,026 W/mK spessori da 50 a 90 mm λ_D 0,025 W/mK spessori da 100 a 160 mm - λ_D 0,024 W/mK spessori da 180 a 200 mm Reazione al fuoco EUROCLASSE E Fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ 56 $\pm$ 2
Fire B 	Pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito sulla faccia da posizionare sul lato maggiormente esposto al rischio incendi da un velo vetro addizionato con grafite espandibile, denominato STIFERITE Fire B facer[®], e sull'altra faccia da velo di vetro minerale saturata. Conducibilità Termica Dichiarata: λ_D 0,027 W/mK spessori da 20 a 40 mm - λ_D 0,026 W/mK spessori da 50 a 90 mm λ_D 0,025 W/mK spessori da 100 a 160 mm - λ_D 0,024 W/mK spessori da 180 a 200 mm Reazione al fuoco EUROCLASSE B,s1-d0 Fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ 56 $\pm$ 2
Al5 	Pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con un alluminio goffrato da 50 μm. Conducibilità Termica Dichiarata: λ_D 0,022 W/mK Reazione al fuoco EUROCLASSE D,s2-d0 Fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ ∞

WallEvo

le CERTIFICAZIONI



Resistenza al carico del vento - 3600 Pa

Test eseguito in conformità alla norma EN 13501

Componenti:

Strato d'intonaco spessore 15 mm - Muratura blocchi da costruzione in laterizio spessore 250 mm -

STIFERITE GT spessore 100 mm - Profilo WallEvo - Lastra rivestimento da esterno 12,5 mm - Rasatura armata 5 mm - Finitura 1,5 mm



Reazione al fuoco soluzione a CAPPOTTO RINFORZATO - Euroclasse B-s1,d0

Test eseguito in conformità alla norma EN 13501

Componenti:

Tutti i pannelli STIFERITE spessore da 20 a 200 mm - Profilo WallEvo - Lastra rivestimento da esterno 12,5 mm

Rasatura armata 5-7 mm - Finitura 1-1,5 mm



Isolamento acustico per via aerea

soluzione a CAPPOTTO RINFORZATO - $R_w (C, C_{tr}) = 57 (-1, -6)$ dB

Test eseguito in conformità alla norma UNI EN ISO 10140-2:2010

Componenti:

Strato d'intonaco spessore 15 mm - Muratura blocchi da costruzione in laterizio spessore 250 mm -

STIFERITE GT spessore 100 mm - Profilo WallEvo - Lastra rivestimento da esterno 12,5 mm - Rasatura armata 5 mm - Finitura 1,5 mm



Resistenza all'impatto

soluzione a CAPPOTTO RINFORZATO - 40J

Test eseguito in conformità alla norma EN 13497

Componenti:

Tutti i pannelli STIFERITE spessore da 20 a 200 mm - Profilo WallEvo - Lastra rivestimento da esterno 12,5 mm

Rasatura armata 5-7 mm - Finitura 1,5 mm

L'Ufficio Tecnico STIFERITE è a disposizione di Progettisti e Committenti per fornire il supporto tecnico necessario alla valutazione, pianificazione e realizzazione della soluzione costruttiva prescelta.

Numero Verde 800-840012

Ufficio Tecnico Commerciale

STIFERITE SpA a socio unico

Viale Navigazione Interna, 54/5 - 35129 Padova

Tel +39 049 8997911

Fax +39 049 774727

Avvertenze

Le informazioni, i disegni, le indicazioni ed i riferimenti ai sistemi di posa riportati sono frutto dell'esperienza acquisita da STIFERITE e del confronto con esperti professionisti del settore e sono stati riportati con la massima perizia possibile in ragione dello stato dell'arte delle conoscenze e delle tecnologie. Ciò non limita in alcun modo le responsabilità delle scelte progettuali ed esecutive che vengono operate dai Committenti.

STIFERITE raccomanda, oltre al rispetto delle normative vigenti, di consultare, se disponibili, le istruzioni di posa fornite dai produttori di tutti i materiali coinvolti nelle specifiche applicazioni. STIFERITE si riserva il diritto, in qualsiasi momento e senza preavviso, di apportare modifiche e miglioramenti ai prodotti ed alle relative documentazioni. Per maggiori informazioni consultare il sito www.stiferite.com



STIFERITE SpA a socio unico
Viale della Navigazione Interna, 54/5 - 35129 Padova (I)
Tel. +39 049 8997911 - Fax +39 049 774727
www.stiferite.com

Numero Verde 800-840012



Certificazioni Aziendali
ISO 9001 - Sistema Qualità
ISO 45001 - Salute e sicurezza dei lavoratori
ISO 14001 - Sistema di gestione ambientale