



# LA CASA

*Soluzioni a secco  
per l'edilizia residenziale*









# INDICE

La sicurezza in Etex Building Performance	4
I nostri servizi	5
Vantaggi dei sistemi a secco	6
Prestazioni dei sistemi a secco	10
Confronto con sistemi tradizionali	14
<b>Leggi e norme</b>	<b>16</b>
Requisiti acustici	18
Stabilità meccanica	20
Efficienza energetica	23
Prevenzione incendi	25
Marcatura CE	26
<b>Le soluzioni</b>	<b>28</b>
Pareti di tamponamento esterno	32
Pareti divisorie	38
Pareti di separazione tra unità	46
Contropareti	52
Controsoffitti	56
Dettagli costruttivi	73
<b>Livelli di finitura</b>	<b>74</b>
<b>Sostenibilità</b>	<b>78</b>
<b>Faq</b>	<b>83</b>

## LA SICUREZZA IN ETEX BUILDING PERFORMANCE

Etex BP si impegna a fornire un ambiente di lavoro sano e sicuro a tutti i collaboratori interni ed esterni e a garantire che tutte le attività vengano svolte in sicurezza. Salute e sicurezza sono valori fondamentali che devono impregnare ogni aspetto della nostra attività.

Gli obiettivi di Salute e Sicurezza fanno parte integrante del nostro sistema di gestione, a tutti i livelli dell'organizzazione.

Tutti coloro che lavorano in Etex BP devono e possono contribuire a preservare un ambiente sicuro attraverso un comportamento responsabile, dimostrando che Salute e Sicurezza sono valori fondamentali e irrinunciabili.

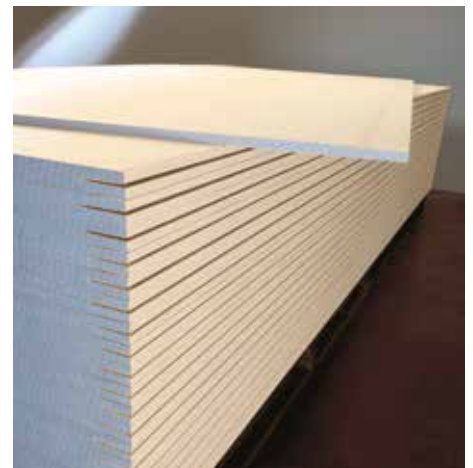
In tema di Sicurezza, crediamo che l'unico numero accettabile sia zero: zero incidenti, infortuni o malattie professionali.

Obiettivo indispensabile al fine di arrivare all'eccellenza.

Eccellenza perseguita anche con la Politica di Sicurezza dei Sistemi: dedichiamo le nostre risorse a soddisfare completamente le necessità e richieste dei Clienti, soprattutto negli ambiti di Salute e Sicurezza, offrendo i più affidabili prodotti e sistemi.

Il centro di ricerca e sviluppo internazionale è organizzato per testare qualsiasi tipo di sistema, sia negli aspetti di meccanica, che di fuoco, acustica o sismica. Tutti i nostri sistemi a controsoffitto sono approvati dal centro ricerche, solo dopo estensivi test.

Come produttori leader nel settore ci impegniamo con responsabilità in tali valori, fornendo supporto specialistico, che aggiunge valore al nostro mercato, facendo crescere gli standard nel costruire.



## I NOSTRI SERVIZI

Il nostro impegno è essere partner fondamentali per tutti i protagonisti nel settore dell'edilizia. Capire le necessità dei Clienti ed anticipare le risposte alle loro necessità è una nostra priorità.

**I servizi che offriamo sono finalizzati a tali obiettivi:**

- **Customer Service:** le corrispondenti commerciali gestiscono in modo diretto le richieste dei Clienti. La conoscenza acquisita delle esigenze specifiche permette di trovare sempre soluzioni che soddisfino pienamente le necessità di imprese o distributori.
- **La Logistica** è impegnata continuamente per migliorare i livelli di servizio: tempi ridotti per prodotti standard e ampia gamma di servizi extra disponibili, modulabili alle esigenze di magazzini e cantieristica.
- **Produzione e Qualità** perseguono il miglioramento continuo grazie a sistemi di controllo estensivi e sistematici, oltre a progetti mirati, condotti con i tecnici e laboratori di divisione.
- **Servizio Tecnico:** l'esperienza consolidata sui sistemi a secco consente ai nostri tecnici di risolvere le esigenze di specifiche e progetti. Il supporto dei laboratori di divisione permette di studiare nuove e prestazionali soluzioni, che siano punto di riferimento nel mercato
- **Scuola di Posa Itinerante - SPI:** Corsi di formazione su prodotti e sistemi in cartongesso, tenuti da qualificati insegnanti ed istruttori Etex BP. I corsi sono organizzati in modo da raggiungere gli applicatori e gli operatori di settore, ovunque sul territorio italiano. La S.P.I. ha ottenuto la certificazione ISO 9001

e può operare direttamente per il rilascio di Attestati di Partecipazione o di Certificati di Competenza

- **PregyGreenService:** il servizio di recupero e riciclo scarti di cartongesso, che rappresenta la soluzione vantaggiosa e sostenibile per la gestione degli scarti di attività di installazione.



## VANTAGGI DEI SISTEMI A SECCO

L'efficienza energetica e i temi legati alla riduzione dei consumi di combustibili fossili, hanno portato il mondo delle costruzioni a rivalutare completamente la propria filiera. Tutto ciò con l'intento di migliorare le prestazioni delle singole abitazioni in termini di efficienza termica. Il residenziale, inoltre, guarda al nuovo orizzonte del benessere abitativo di chi utilizzerà la casa. Tematica che affronta non solo il problema energetico e di risparmio economico, ma anche la sicurezza, il comfort acustico e la qualità percepita degli ambienti residenziali. Questo scenario spinge ovviamente tutto il mondo delle costruzioni verso prodotti e sistemi innovativi che riescano a combinare le caratteristiche tecniche e l'impatto economico complessivo. Nel presente capitolo si analizzano i principali vantaggi legati all'utilizzo dei sistemi a secco.

### GESTIONE DEL CANTIERE

I sistemi a secco con lastre di gesso rivestito comportano numerosi vantaggi in fase realizzativa per quanto riguarda:

- **Logistica:** materiali leggeri, facili da trasportare e movimentare;
- **Rapidità esecutiva:** materiali semplici da installare che richiedono meno

fasi di finitura rispetto alla muratura tradizionale o a sistemi con lastre non rivestite (es. gesso fibrato) e che non necessitano di tempi di stagionatura.

- **Integrazione impiantistica:** il passaggio degli impianti si realizza all'interno dell'intercapedine, evitando discontinuità nei sistemi senza necessità di creare tracce. Le fasi di posa degli impianti e di montaggio delle lastre risultano ben distinte evitando sovrapposizioni tra le maestranze contemporaneamente presenti.
- **Pulizia del cantiere:** lavorazioni e manutenzioni pulite, con limitata produzione di scarti, che possono essere recuperati.

### BENESSERE ACUSTICO

Il benessere acustico riveste un ruolo sempre più importante nel mondo dell'edilizia che deve essere opportunamente considerato in fase di progettazione, verificato e tenuto sotto controllo in fase di realizzazione, affinché il risultato finale rispetti i dati di progetto, i limiti imposti dalle normative e ultime ma non meno importanti le aspettative dell'utente finale.

I sistemi costruttivi a secco, combinando differenti materiali come lastre ed isolanti fibrosi, lavorano secondo la cosiddetta legge fisica della

Massa-Molla-Massa e raggiungono maggiori prestazioni di **fonoisolamento** rispetto ai sistemi costruttivi tradizionali, con spessori e masse nettamente inferiori.

Nell'ambito del **fonoassorbimento** è invece possibile adottare specifici sistemi, come i controsoffitti PregyBel, al fine di controllare la riflessione dei suoni all'interno di un locale e adattare il riverbero in base alle esigenze specifiche di ogni ambiente (intelligibilità della parola, buona percezione della musica, minimizzazione del suono riflesso, etc.).

### ISOLAMENTO TERMICO

I sistemi a secco consentono di raggiungere prestazioni termiche eccellenti con ingombri nettamente inferiori rispetto alle soluzioni tradizionali poiché l'isolamento è una parte integrante del sistema a secco. Essi rappresentano quindi una risposta concreta alla richiesta di prestazioni sempre più elevate in termini di efficienza energetica.







## SICUREZZA ANTISISMICA

I terremoti degli ultimi decenni hanno evidenziato la necessità di una progettazione antisismica sia degli elementi strutturali sia di quelli non strutturali. Infatti, il crollo e il danneggiamento, anche parziale, di elementi non strutturali possono causare vittime, ferimenti, ostruire vie di fuga e contribuiscono in maniera significativa alle perdite economiche conseguenti ad un terremoto.

I sistemi a secco, grazie alla leggerezza e alle intrinseche caratteristiche di deformabilità, risultano per loro stessa natura particolarmente adatti a rispondere alle sollecitazioni sismiche. I sistemi antisismici Siniat, oltre a soddisfare i requisiti di stabilità secondo quanto previsto dal DM 17/01/2018, consentono di mantenere l'agibilità e la funzionalità degli edifici a seguito del terremoto, fondamentali per gli edifici strategici ed essenziali per limitare il numero di sfollati e velocizzare la ripresa delle attività produttive.

Grazie ad un'attività di ricerca indirizzata sia all'analisi del comportamento dei sistemi a secco esistenti sia allo sviluppo di soluzioni antisismiche innovative, Siniat dispone di soluzioni antisismiche certificate che sono state oggetto di sperimentazione presso l'Università di Napoli Federico II – DIST (Dipartimento di Ingegneria Strutturale), secondo i più severi protocolli di prova internazionali.



Prova di controsoffitto su tavola vibrante



Prova di pareti a secco su tavola vibrante



Pareti in forati testate su tavola vibrante - Prima della prova



Pareti in forati testate su tavola vibrante - Al termine della prova

Le prove di confronto eseguite su pareti tradizionali hanno evidenziato che:

- le pareti tradizionali subiscono fenomeni di fessurazione diffusa per sollecitazioni rappresentative di accelerazioni al suolo anche modeste (0,1 - 0,2 g)
- le pareti a secco ETEX BP sono in grado di resistere, senza danneggiamenti significativi, per livelli di sollecitazione tali da causare il collasso completo delle pareti tradizionali

Grazie al loro peso ridotto, fino a 1/5 di quello delle pareti tradizionali, i sistemi a secco comportano una forte diminuzione delle forze sismiche agenti sull'edificio. Questo aspetto, assieme alle capacità deformative dei sistemi antisismici Etex BP, consente di progettare strutture portanti più flessibili.

**Maggiori dettagli sono disponibili nella specifica brochure Siniat dedicata alla Sismica.**

## ESTETICA E DESIGN

In Architettura l'aspetto estetico è un fattore imprescindibile. I sistemi a secco rispondono perfettamente a questa esigenza e non pongono limiti alla fantasia realizzativa.

Le lastre di cartongesso presentano una superficie liscia e planare. I giunti possono essere finiti facilmente rendendo la superficie uniforme e adatta a qualsiasi tipo di finitura.

Grazie a prodotti appositamente sviluppati come le lastre **SyniaPlac** e **PregyFlex** risulta semplice, tanto la realizzazione di controsoffitti con superfici lisce e planari, quanto quella di complesse forme curve. Siniat propone inoltre la gamma di lastre forate **PregyBel** che, oltre alle prestazioni di fonoassorbimento, permettono di realizzare differenti effetti estetici.

## SOSTENIBILITÀ

Il cartongesso è un materiale a ridotto impatto sull'ambiente:

- la produzione del cartongesso richiede quantità molto bassa di energia;
- durante la produzione delle lastre (a parte il combustibile utilizzato come fonte energetica) si hanno solo emissioni di vapor acqueo;
- la produzione ha scarti ridotti, che sono trattati e recuperati nel processo produttivo;
- il gesso naturale estratto dalle cave è sostituibile con gesso di recupero, il cui uso permette di ridurre le attività di estrazione;
- gli scarti di installazione e quelli provenienti dallo smantellamento a fine vita sono completamente riciclabili come materie prime per la produzione di nuove lastre.

I prodotti Etex BP rispettano i requisiti previsti dal DM 11/10/2017 – CAM (Criteri Ambientali Minimi) e permettono inoltre di contribuire all'ottenimento di crediti nei protocolli di valutazione di sostenibilità edilizia, quali LEED e ITACA.





## PRESTAZIONI DEI SISTEMI A SECCO

I sistemi a secco si contraddistinguono per la loro **versatilità**, che permette di definire la configurazione di sistema più idonea in funzione delle specifiche esigenze progettuali (isolamento acustico, resistenza meccanica, protezione in caso d'incendio, efficienza energetica, sicurezza sismica etc.) e di raggiungere elevate prestazioni garantendo la sicurezza e il massimo comfort abitativo, nel pieno rispetto delle vigenti prescrizioni normative. In aggiunta alle peculiarità precedentemente individuate come "vantaggi", i sistemi a secco possiedono ulteriori caratteristiche prestazionali. A seguire si analizzano le più significative per l'ambito residenziale.

### RESISTENZA AI CARICHI SOSPESI

La tenuta ai carichi è una caratteristica importante per l'impiego dei sistemi a secco in ambito residenziale. Le esigenze abitative, oltre che le personalizzazioni d'arredo, richiedono di poter sospendere dei carichi (quadri, mensole, pensili, lampade, etc.) in qualsiasi punto della superficie garantendo l'affidabilità e la sicurezza del fissaggio. La soluzione è **Solidtex**, una lastra ad elevata resistenza meccanica appositamente sviluppata per tale scopo, che consente il fissaggio diretto dei carichi alla lastra, senza necessità di rinforzi aggiuntivi e senza preoccuparsi del punto di applicazione.

Si riportano a seguire i dati di tenuta ai carichi sospesi ottenuti mediante prove secondo la norma UNI 8326 e la linea guida ETAG 003 per differenti configurazioni di lastre e tipologie di tasselli. I dispositivi di fissaggio sono applicati direttamente alle lastre e non alla struttura metallica.

### RESISTENZA A TAGLIO - PROVE DI STRAPPO IN VERTICALE SECONDO UNI 8326




Tipo di tassello	Configurazione - N° e tipologia di lastre			
	1 x Solidtex	1 x PregyPlac BA13 1 x Solidtex	1 x SoundBoard 1 x Solidtex	2 x Solidtex
	IG 346118	IG 346119	IG 346120	IG 346118
 Tassello metallico tipo molly foro $\Phi$ 10 mm	320 kg	305 kg	410 kg	490 kg
 Tassello universale in nylon $\Phi$ 8 x 50 mm	295 kg*	290 kg*	480 kg	480 kg*
 Tassello metallico autofilettante	185 kg*	-	-	180 kg*

I valori indicati si riferiscono ai carichi medi di rottura riscontrati nel corso delle prove.

I carichi da applicare dovranno tenere conto di un opportuno coefficiente di sicurezza da stabilirsi in funzione del tipo di tassello e delle specifiche esigenze progettuali.

\* Rottura della vite all'interno del tassello, senza cedimento delle lastre

## MENSOLE E PENSILI - PROVE DI CARICO ECCENTRICO SECONDO UNI 8326 E ETAG 003

	Caratteristiche	Tipo di tassello	Configurazione - N° e tipologia di lastre			
			1 x Solidtex	1 x PregyPlac BA13 1 x Solidtex	1 x SoundBoard 1 x Solidtex	2 x Solidtex
			IG 346118	IG 346119	IG 346120	IG 346118
	Mensola 50 x 30 x 15 cm	2 Tasselli metallici tipo molly foro $\Phi$ 10 mm	248 kg	250 kg	290 kg	370 kg
	Mensola 100 x 30 x 60 cm	4 Tasselli metallici tipo molly foro $\Phi$ 10 mm	> 200 kg	400 kg	490 kg	620 kg
	Pensile	2 Tasselli metallici tipo molly foro $\Phi$ 10 mm	180 kg*	-	-	-

I valori indicati si riferiscono ai carichi medi di rottura riscontrati nel corso delle prove.

I carichi da applicare dovranno tenere conto di un opportuno coefficiente di sicurezza da stabilirsi in funzione del tipo di tassello e delle specifiche esigenze progettuali.

\* Rottura delle staffe del pensile, senza cedimento dei fissaggi

## RESISTENZA A ESTRAZIONE

Per la sospensione di carichi ai sistemi di controsoffittatura, la soluzione è **LaDura Plus**. In tabella seguente sono riportati i carichi massimi consigliati, ad estrazione, per sistemi con lastre LaDura Plus.

Tipo di tassello	Configurazione - N° e tipologia di lastre	
	1 x LaDura Plus BA13	2 x LaDura Plus BA13
 Tassello metallico tipo molly (foro $\Phi$ 10 mm)	45 kg	65 kg

I valori sono comprensivi di opportuni fattori di sicurezza. I punti di fissaggio devono avere una distanza minima tra loro di 30 cm. Il sistema di controsoffittatura dovrà essere idoneamente dimensionato per sostenere il carico complessivamente agente.

## RESISTENZA ALL'EFFRAZIONE

Per le pareti di separazione tra diverse unità immobiliari e di tamponamento esterno, un aspetto di primaria importanza è la sicurezza nei confronti di possibili tentativi di effrazione. Le norme UNI EN 1627, UNI EN 1628, UNI EN 1629 e UNI EN 1630 definiscono le modalità di prova e i criteri di classificazione della resistenza all'effrazione del sistema costruttivo testato.

Per l'attribuzione della classe di resistenza, l'elemento costruttivo deve superare prove di carico statico e dinamico oltre che di attacco manuale da parte di operatori specializzati muniti di specifici attrezzi (sega, coltello, cacciavite, martello etc.). Le norme prevedono sei classi di resistenza a seconda dell'intensità dei carichi statici e dinamici applicati, nonché degli utensili e del tempo a disposizione dell'operatore per la prova di attacco manuale.

Etex BP ha sottoposto a prova e ottenuto la classificazione **RC2** presso l'Istituto Giordano di differenti sistemi di separazione tra unità immobiliari e di tamponamento esterno, provvisti di lastre ad elevata resistenza meccanica, come **Solidtex**.



## PROTEZIONE DAL FUOCO

Il cartongesso possiede intrinseche caratteristiche di **resistenza al fuoco** grazie alla composizione stessa del gesso, che lo rendono particolarmente indicato alla realizzazione di sistemi di protezione passiva dal fuoco.

Etex BP dispone di un'ampia gamma di sistemi testati per la compartimentazione e la protezione strutturale. Sono inoltre disponibili lastre in classe A1 di **reazione al fuoco** (PregyPlac A1, PregyFlam A1, LaDura A1) da utilizzare ove richiesto dalle vigenti normative (es. lungo le vie di fuga etc.).



## ANTISFONDELLAMENTO

Il degrado dei solai, con conseguente distacco del fondo dei blocchi di alleggerimento o dell'intonaco, pur non compromettendo la stabilità strutturale dell'impalcato, rappresenta uno dei principali rischi per l'incolumità degli utenti e può portare alla dichiarazione d'inagibilità dell'edificio.

Siniat propone soluzioni testate per la protezione contro lo sfondellamento in grado di soddisfare requisiti di resistenza all'umidità e isolamento acustico, di resistenza al fuoco e di fonoassorbimento.

I controsoffitti antisfondellamento Siniat possono essere installati con il minimo ingombro in aderenza al solaio, oppure con plenum per esigenze estetiche o di integrazione impiantistica.



## RESISTENZA AGLI URTI

Nel corso della vita utile dell'edificio, le pareti possono subire urti accidentali come l'impatto di una persona, dello spigolo di un mobile, etc. L'utilizzo di lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, come **Solidtex**, garantisce la sicurezza e la durabilità dei sistemi, minimizzando gli interventi di riparazione.



## RESISTENZA ALL'UMIDITÀ

La resistenza all'umidità e allo sviluppo di funghi e muffe sono fondamentali per prevenire il deterioramento dei sistemi e assicurare le necessarie condizioni di salubrità negli ambienti. Per l'utilizzo in ambienti umidi ed esterni, Eteq BP ha sviluppato apposite lastre:

- Per i bagni, le cucine e i locali con presenza ciclica di umidità sono state sviluppate le lastre **Pregydro H2** (tipo H2 secondo UNI EN 520). Le lastre **Solidtex** di tipo H1 secondo UNI EN 520, garantiscono maggior resistenza all'umidità oltre a prestazioni di resistenza meccanica, al fuoco e di isolamento acustico.
- Per gli ambienti esterni è stata sviluppata **AquaBoard**, lastra di gesso rivestito conforme alla UNI EN 15283-1 (tipo GM-H1 GM-I), che fornisce un'eccellente protezione dagli agenti atmosferici.



## CONFRONTO CON SISTEMI TRADIZIONALI

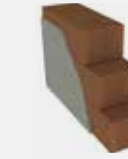
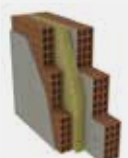
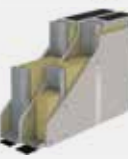
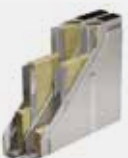
Si riporta a seguire un confronto tra sistemi a secco e tradizionali tipicamente impiegati in ambito

residenziale. Le prestazioni indicate per i sistemi a secco si riferiscono alle configurazioni con lastre Solidtex in seguito riportate.

### PARETI DIVISORIE INTERNE

	Descrizione	Spessore	Massa superficiale	Potere fonoisolante
	-Intonaco sp. 15 mm -Blocchi forati di laterizio sp. 80 mm -Intonaco sp. 15 mm	110 mm	120 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 42 dB
	-Intonaco sp. 15 mm -Blocchi forati di laterizio sp. 120 mm -Intonaco sp. 15 mm	150 mm	140 - 155 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 44 - 46 dB
	- N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm - Orditura metallica sp. 75 mm con lana minerale - N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm	100 mm	35 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 53 dB
	- N° 2 lastre di gesso rivestito sp. 12,5 mm/cad - Orditura metallica sp. 50 / 75 mm con lana minerale - N° 2 lastre di gesso rivestito sp. 12,5 mm/cad	100 / 125 mm	52 - 65 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 61 - 63 dB

### PARETE DI SEPARAZIONE TRA UNITÀ ABITATIVE

	Descrizione	Spessore	Massa superficiale	Potere fonoisolante	Trasmittanza termica
	- Intonaco sp. 15 mm - Blocchi di laterizio alleggerito sp. 300 mm - Intonaco sp. 15 mm	330 mm	285 - 330 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 46 - 50 dB	U = 0,8 - 0,9 W/m <sup>2</sup> K
	- Intonaco sp. 15 mm - Blocchi forati di laterizio sp. 80 / 120 mm - Intercapedine con lana di roccia sp. 50 mm - Intonaco sp. 15 mm - Blocchi forati di laterizio sp. 120 mm - Intonaco sp. 15 mm	285 - 330	230 - 290 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 53 - 55 dB	U = 0,40 W/m <sup>2</sup> K
	- N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm - Orditura metallica sp. 75 mm con lana minerale - Intercapedine d'aria sp. 7,5 mm - N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm - Orditura metallica sp. 75 mm con lana minerale - N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm	195 mm	55 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 66 dB	U = 0,23 W/m <sup>2</sup> K
	- N° 2 lastre di gesso rivestito sp. 12,5 mm/cad - Orditura metallica sp. 75 mm con lana minerale - Intercapedine d'aria sp. 7,5 mm - N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm - Orditura metallica sp. 75 mm con lana minerale - N° 2 lastre di gesso rivestito sp. 12,5 mm/cad	220 mm	75 - 85 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 71 - 73 dB	U ≤ 0,22 W/m <sup>2</sup> K



## PARETE DI TAMPONAMENTO ESTERNO

	Descrizione	Spessore	Massa superficiale	Potere fonoisolante	Trasmittanza termica
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasatura sp. 5 mm + finitura</li> <li>- Isolamento a cappotto sp. 100 mm</li> <li>- Blocchi di laterizio alveolato sp. 250 mm</li> <li>- Intonaco sp. 15 mm</li> </ul>	370 mm	220 - 250 kg/m <sup>2</sup>	-	U = 0,26 W/m <sup>2</sup> K
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasatura sp. 5 mm + finitura</li> <li>- N° 1 lastra AquaBoard sp. 12,5 mm</li> <li>- Orditura metallica sp.150 mm con lana di roccia</li> <li>- N° 1 lastra di gesso rivestito sp. 12,5 mm</li> <li>- Intercapedine d'aria sp. 10 mm</li> <li>- Orditura metallica sp. 75 mm con lana di roccia</li> <li>- N° 2 lastre di gesso rivestito sp. 12,5 mm/cad</li> </ul>	290 mm	86 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 68 dB	U = 0,15 W/m <sup>2</sup> K
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasatura sp. 5 mm + finitura</li> <li>- EPS sp. 80 mm</li> <li>- N° 1 lastra AquaBoard sp. 12,5 mm</li> <li>- Orditura metallica sp. 150 mm con lana di roccia</li> <li>- N° 2 lastre di gesso rivestito sp. 12,5 mm/cad</li> </ul>	280 mm	68 kg/m <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 58 dB	U = 0,15 W/m <sup>2</sup> K

## LEGGI E NORME

Sicurezza e benessere ambientale sono l'obiettivo delle Norme e delle Leggi, sia europee che nazionali, coinvolgenti l'edilizia residenziale.

I sistemi costruttivi a secco devono rispettare prescrizioni legislative riguardo i requisiti acustici, la stabilità meccanica, l'efficienza energetica e la prevenzione incendi.

La maggior parte degli edifici italiani non raggiunge i requisiti minimi richiesti dal legislatore, purtroppo a discapito del fruitore degli spazi abitativi.

**Etex BP ha finalizzato la sua ricerca alla messa a punto di sistemi a secco innovativi in grado di soddisfare tutte le prescrizioni normative.**



## REQUISITI ACUSTICI

Il DPCM 5/12/1997 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici, stabilisce i valori limite per i parametri:

**$R'_w$**  - Il potere fono isolante apparente di elementi di separazione fra ambienti

**$D_{2m,nT,w}$**  - L'isolamento acustico standardizzato di facciata.

**$L'_{n,w}$**  - Il livello di rumore di calpestio di solai normalizzato

**$L_{ASmax}$**  - Rumore max per servizi a funzionamento discontinuo

**$L_{Aeq}$**  - Rumore max per servizi a funzionamento continuo

In tabella sono riportati i valori limite, espressi in dB (decibel), per gli edifici adibiti a residenza o assimilabili.

$R'_w$	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	$L_{ASmax}$	$L_{Aeq}$
50 dB	40 dB	63 dB	35 dB(A)	35 dB(A)

Tali parametri sono relativi alle effettive condizioni "in situ". Pertanto, in accordo con il DPCM 5/12/1997, le partizioni verticali ed orizzontali tra unità immobiliari distinte, devono avere un valore di indice di potere fonoisolante  $R'_w \geq 50$  dB in opera. Occorre evidenziare che le misure in opera risentono di perdite dovute a trasmissioni laterali non presenti nelle prove di laboratorio. Pertanto, per un dato componente, non vi può essere

corrispondenza tra il valore di  $R'_w$  in opera e di  $R_w$  che, ai sensi della norma UNI EN ISO 10140-2 e UNI EN ISO 717-1, è relativo a prove di laboratorio.



### La Norma UNI 11367 Classificazione acustica degli edifici

Con questa norma, importante strumento ai fini della classificazione acustica degli edifici, si definiscono i criteri delle caratteristiche acustiche di un immobile, per poter fornire

informazioni ai futuri fruitori ed evitare eventuali successive contestazioni. Essa prevede quattro differenti classi di efficienza acustica: dalla classe 1°(silenziosa) alla classe 4° (rumorosa). La 3° Classe rappresenta le prestazioni base di riferimento, ma la grande maggioranza degli edifici italiani

attualmente esistenti non raggiunge neppure la quarta classe.

#### Valori limite riferiti alle diverse classi acustiche degli edifici

Classe acustica	Isolamento acustico normalizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ (dB)	Potere fonoisolante apparente di partizioni verticali e orizzontali fra ambienti di differenti unità immobiliari $R'_w$ (dB)	Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato fra ambienti di differenti unità immobiliari $L'_{nw}$ (dB)	Livello sonoro corretto immesso da impianti a funzionamento continuo $L_{ic}$ (dBA)	Livello sonoro corretto immesso da impianti a funzionamento discontinuo $L_{id}$ (dB(A))
I	≥ 43	≥ 56	≤ 53	≤ 25	≤ 30
II	≥ 40	≥ 53	≤ 58	≤ 28	≤ 33
III	≥ 37	≥ 50	≤ 63	≤ 32	≤ 37
IV	≥ 32	≥ 45	≤ 68	≤ 37	≤ 42

Questo schema di classificazione viene attuato sulla base di misurazioni dei livelli sonori per ogni singola unità immobiliare e non per l'intero edificio. Nella pratica giornaliera i tecnici, però, si sono trovati ad affrontare molte difficoltà nel classificare gli edifici "non seriali", per questo motivo l'UNI ha pubblicato una nuova norma: **Norma UNI 11444 Acustica in edilizia – Classificazione acustica delle unità immobiliari – Linee guida per la selezione delle unità immobiliari in edifici con caratteristiche non seriali.** A differenza degli "edifici seriali", strutturati in modo tale che gli elementi

si ripetono uguali, secondo schemi che dipendono da caratteristiche distributive, organizzative e funzionali, gli edifici "non seriali" presentano unità immobiliari aventi elementi costruttivi anche molto diversi tra loro e quindi con maggiori problemi di classificazione. La nuova norma UNI 11444 offre un approccio semplificato attraverso la scelta di alcune unità immobiliari dell'edificio, più critiche sotto il profilo delle prestazioni acustiche, nelle quali effettuare le misurazioni previste dalla UNI 11367. In tal modo il responsabile della classificazione acustica può

utilizzare i risultati di tale valutazione per classificare le restanti unità immobiliari dell'edificio".

**Si è oggi in attesa di vedere la pubblicazione di un nuovo Decreto nazionale che sostituisca il DPCM 5/12/1997 e che, in riferimento alle succitate Norme UNI, fornisca requisiti acustici raggiungibili e attuabili.**

**I valori di indice di potere fonoisolante  $R'_w$  dei differenti sistemi a secco Siniat proposti per l'edilizia residenziale sono indicati nelle schede di sistema riportate nei capitoli seguenti**

## STABILITÀ MECCANICA

I sistemi a secco, in qualità di elementi non strutturali, devono rispettare quanto previsto dal **DM 17/01/2018 (Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni")**.

Essi devono essere adeguatamente progettati nei confronti delle azioni cui possono essere soggetti:

- Sovraccarichi orizzontali
- Vento
- Azioni sismiche

### SOVRACCARICHI ORIZZONTALI

Il **DM 17/01/2018 al paragrafo 3.1.4** prevede che gli elementi verticali bidimensionali quali tramezzi, pareti, tamponamenti esterni, comunque realizzati siano verificati localmente nei confronti di sovraccarichi orizzontali lineari  $H_k$  applicati alla quota di 1,20 m dal piano di calpestio, di intensità variabile a seconda della destinazione d'uso della costruzione, in accordo con la Tab. 3.1.II del suddetto Decreto.

I valori riportanti nella tabella sono riferiti a condizioni di uso corrente delle rispettive categorie. Altri regolamenti potranno imporre valori superiori, in relazione ad esigenze specifiche.  
**Per gli ambienti ad uso residenziale (Cat. A)** è previsto un sovraccarico orizzontale lineare  $H_k$  di intensità **1,00 kN/m**, ad esclusione di scale comuni, balconi e ballatoi, per i quali è richiesto un sovraccarico di **2,00 kN/m**.

Cat.	AMBIENTI	$H_k$ [kN/m]
A	<b>Ambienti ad uso residenziale.</b> Aree per attività domestiche e residenziali; sono compresi in questa categoria i locali di abitazione e relativi servizi, gli alberghi (ad esclusione delle aree soggette ad affollamento), camere di degenza di ospedali	1,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	2,00
B	<b>Uffici.</b> Cat. B1 - Uffici non aperti al pubblico	1,00
	Cat. B2 - Uffici aperti al pubblico	1,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	2,00
C	<b>Ambienti suscettibili di affollamento</b> Cat. C1 - Aree con tavoli, quali scuole, caffè, ristoranti, sale per banchetti, lettura e ricevimento	1,00
	Cat. C2 - Aree con posti a sedere fissi, quali chiese, teatri, cinema, sale per conferenze e attesa, aule universitarie e aule magne	2,00
	Cat. C3 - Ambienti privi di ostacoli al movimento delle persone, quali musei, sale per esposizioni, aree d'accesso a uffici, ad alberghi e ospedali, ad atri di stazioni ferroviarie	3,00
	Cat. C4 - Aree con possibile svolgimento di attività fisiche, quali sale da ballo, palestre, palcoscenici	3,00
	Cat. C5 - Aree suscettibili di grandi affollamenti, quali edifici per eventi pubblici, sale da concerto, palazzetti per lo sport e relative tribune, gradinate e piattaforme ferroviarie	3,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	Secondo categoria d'uso con limitazione $\geq 2,00$
D	<b>Ambienti ad uso commerciale.</b> Cat. D1 - Negozi	2,00
	Cat. D2 - Centri commerciali, mercati, grandi magazzini	2,00
	Scale comuni, balconi, ballatoi	2,00
E	<b>Aree per immagazzinamento e uso commerciale e industriale</b> Cat. E1 - Aree per accumulo di merci e relative aree d'accesso, quali biblioteche, archivi, magazzini, depositi, laboratori manifatturieri	1,00*
	Cat. E2 - Ambienti ad uso industriale	da valutarsi caso per caso
F-G	<b>Rimesse e aree per traffico di veicoli</b> Cat. F - Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN)	1,00**
	Cat. G - Aree per traffico e parcheggio di veicoli medi (peso a pieno carico compreso fra 30 kN e 160 kN), quali rampe d'accesso, zone di carico e scarico merci.	da valutarsi caso per caso con limitazione $\geq 1,00$ **
H	<b>Coperture</b> Cat. H - Coperture accessibili per sola manutenzione e riparazione	1,00
	Cat. I - Coperture praticabili di ambienti di categoria d'uso compresa fra A e D	Secondo categoria di appartenenza
	Cat. K - Coperture per usi speciali, quali impianti, eliporti	da valutarsi caso per caso

\* non comprende le azioni orizzontali eventualmente esercitate dai materiali immagazzinati  
\*\* per i soli parapetti o partizioni nelle zone pedonali. Le azioni sulle barriere esercitate dagli automezzi dovranno essere valutate caso per caso

## VENTO

Il **paragrafo 3.3** del **DM 17/01/2018** fornisce le indicazioni per determinare le pressioni e depressioni (azioni statiche equivalenti) generate dal vento in funzione di:

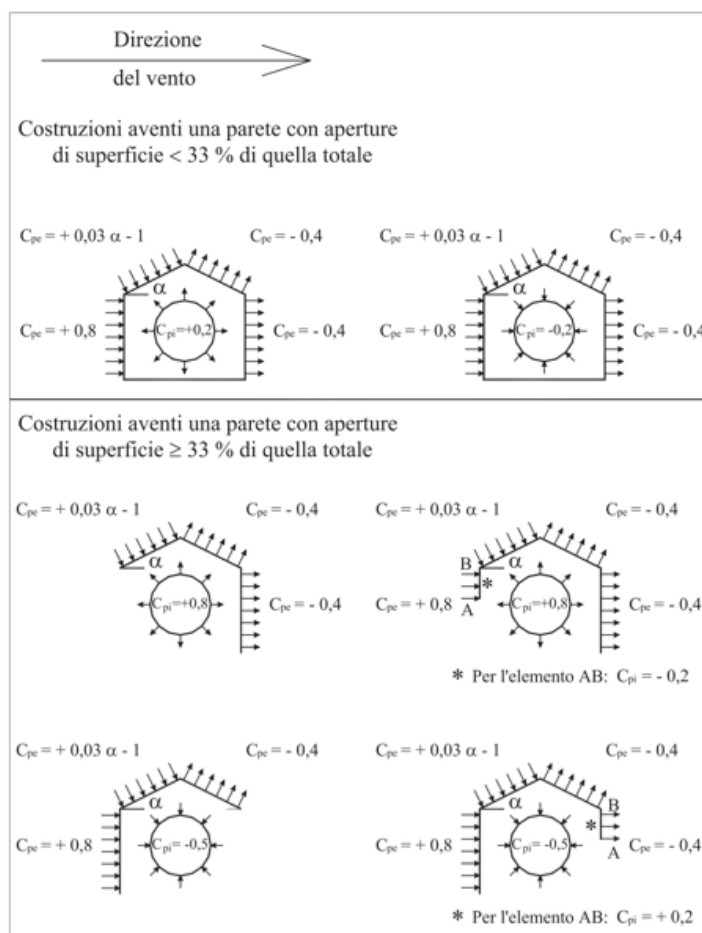
- Zona in cui sorge la costruzione
- Categoria di esposizione del sito
- Altezza dal suolo del punto considerato
- Geometria della costruzione (coefficiente di forma)

L'azione del vento, particolarmente importante per il dimensionamento dei sistemi di tamponamento esterno, genera pressioni e depressioni anche negli ambienti interni e conseguentemente su pareti, contropareti e controsoffitti presenti.

Con la nota N. 3187 del 21 marzo 2018, il Consiglio superiore dei lavori pubblici ha chiarito che, in attesa dell'emanazione della nuova Circolare esplicativa, è possibile seguire le indicazioni riportate nella precedente Circolare, per quanto non in contrasto con il nuovo DM 17/01/2018.

Pertanto, in attesa della nuova Circolare, è possibile fare riferimento al paragrafo C3.3.10.1 della Circolare n. 617 del 02/02/2009 per la definizione del coefficiente di pressione.

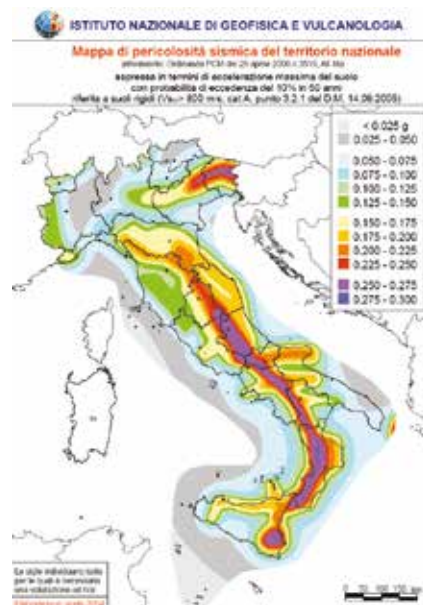
In particolare, la pressione interna può essere determinata in base gli schemi qui riportati, scegliendo il segno che dà luogo alla combinazione più sfavorevole.



## AZIONI SISMICHE

Il DM 17/01/2018 definisce elementi non strutturali quelli che pur non influenzando la risposta strutturale sono ugualmente significativi ai fini della sicurezza e/o dell'incolumità delle persone. Il suddetto decreto prevede di verificare che tali elementi abbiano una capacità maggiore della domanda sismica corrispondente agli stati limite da considerare.

In accordo con la tabella 7.3.III del decreto, le verifiche degli elementi non strutturali (NS) in edifici ad uso residenziale (appartenenti alla Classe d'uso CU II) si effettuano in termini di stabilità (STA) con riferimento alla domanda sismica corrispondente allo Stato Limite Ultimo di Salvaguardia della Vita (SLV). La verifica di stabilità si ritiene soddisfatta qualora siano scongiurati il collasso o l'espulsione dell'elemento.



STATO LIMITE		CU I	CU II			CU III E IV		
		ST	ST	NS	IM	ST	NS	IM*
SLE	SLO	-	-	-	-	RIG	-	FUN
	SLD	RIG	RIG	-	-	RES	-	-
SLU	SLV	RES	RES	<b>STA</b>	STA	RES	STA	STA
	SLC	-	DUT**	-	-	DUT**	-	-

\* Per le sole CU III e IV, nella categoria Impianti (IMP) ricadono anche gli arredi fissi.

\*\* Nei casi esplicitamente indicati dal DM 17/01/2018

La domanda sismica sugli elementi non strutturali può essere determinata applicando loro una forza orizzontale  $F_a$  così definita:  $F_a = (S_a \cdot W_a) / q_a$

### DOVE

- $F_a$  è la forza sismica orizzontale distribuita o agente nel centro di massa dell'elemento non strutturale, nella direzione più sfavorevole
- $S_a$  è l'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento non strutturale subisce durante il sisma e corrisponde allo stato limite in esame
- $W_a$  è il peso dell'elemento
- $q_a$  è il fattore di comportamento dell'elemento

In assenza di specifiche determinazioni, per  $S_a$  e  $q_a$  può farsi riferimento a documenti di comprovata validità.

Il soddisfacimento degli stati limite di esercizio, volti a limitare il danneggiamento degli elementi non strutturali, è verificato per via indiretta mediante il controllo della rigidità (**RIG**) della struttura portante, tenuto conto delle capacità deformative degli elementi non strutturali.

Maggiori dettagli sono disponibili nella specifica brochure Siniat dedicata alla Sismica.



## EFFICIENZA ENERGETICA

Le tematiche dell'efficienza energetica, della sostenibilità e del rispetto dell'ambiente hanno assunto un ruolo di primaria importanza nel mondo dell'edilizia.

La riduzione del consumo energetico degli edifici, responsabili del 40 % del consumo globale, è uno dei principali obiettivi dell'Unione Europea che, con la Direttiva 2002/91/CE e successivamente con la Direttiva 2010/31/CE, ha dettato ai Paesi membri la via da seguire per le nuove disposizioni in materia di efficienza energetica degli edifici.

L'Italia ha attuato le indicazioni delle Direttiva 2002/91/CE attraverso il DLgs 192/2005, modificato e integrato dal DLgs 311/06, e con la pubblicazione del DPR 59/09, attuativo al DLgs 192/2005, e del DM 26/6/2009 e s.m.i. sul tema della certificazione energetica degli edifici. Con il DLgs 28/2011 è stato inoltre attuata la Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili. Con il DL 63/2013, convertito dalla Legge 90/13, è stata recepita la Direttiva 2010/31/CE, ma è solo con la pubblicazione dei decreti attuativi contenuti nel DM 26/6/15 che vengono indicati i requisiti minimi da rispettare e le nuove modalità di classificazione energetica.

A partire dal 1° ottobre 2015 risultano quindi in vigore a livello nazionale le se-

guenti disposizioni in materia di efficienza energetica degli edifici:

- DLgs 192/05
- DLgs 311/06
- DLgs 28/11
- L90/13
- DM 26/6/15

Il nuovo decreto, in base alla destinazione d'uso degli edifici di cui all'art. 3 del DPR 412/93 e a seconda del tipo di intervento definisce una serie di prescrizioni da rispettare.

Tra le principali novità introdotte per gli interventi di maggior entità vi è l'utilizzo del cosiddetto "edificio di riferimento" per la determinazione dei valori limite di prestazione energetica dell'edificio, in sostituzione della precedente estrapolazione di valori limite da tabella in funzione dei gradi giorno e del rapporto di forma S/V dell'edificio.

L'approccio prestazionale della normativa prevede in questi casi di verificare che il fabbisogno di energia primaria totale dell'edificio sia inferiore a quello calcolato per l'edificio di riferimento, senza imporre il rispetto puntuale di parametri limite per ogni singolo elemento, fermo restando il rispetto del valore limite dei coefficienti globali di scambio termico  $H'_T$ . Per il calcolo degli indici di prestazione energetica limite il decreto fornisce i valori delle trasmittanze di riferimento, comprensive dell'incidenza dei ponti termici, divise per area climatica, tipo di elemento e per data di entrata in vigore: dal 1° ottobre 2015 per il primo gruppo di valori, seguiti da valori più stringenti a partire dal 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2021 per tutti gli altri edifici.

Il valore della trasmittanza delle strutture di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti deve essere inferiore o uguale a  $0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Il medesimo limite deve essere rispettato anche per tutte le chiusure opache che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di climatizzazione adiacenti agli ambienti climatizzati.

Al fine di limitare i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva e di contenere la temperatura interna degli ambienti, per gli edifici di nuova costruzione e per quelli esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti di primo livello, in tutte le zone climatiche a esclusione della F, per le località nelle quali il valore medio mensile dell'irradiazione sul piano orizzontale, nel mese di massima insolazione estiva,  $I_{m's}$ ,

sia maggiore o uguale a  $290 \text{ W/m}^2$ , la normativa impone inoltre di verificare che:

- le pareti verticali opache di massa superficiale minore di  $230 \text{ kg/m}^2$ , con l'eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est, abbiano una trasmittanza termica periodica  $Y_{IE}$  inferiore a  $0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- tutte le chiusure opache orizzontali e inclinate abbiano una trasmittanza termica periodica  $Y_{IE}$  inferiore a  $0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;

La trasmittanza termica periodica è il parametro che valuta la capacità di una chiusura opaca di attenuare e sfasare il flusso termico che la attraversa nell'arco di 24 ore ed è rappresentativo delle prestazioni in regime dinamico del componente. Poiché da queste dipendono le condizioni di comfort e di benessere termico estivo, è opportuno adottare soluzioni con bassi valori di trasmittanza termica periodica anche nei casi per i quali non sia imposto dalla normativa.

Per gli edifici esistenti sottoposti ad interventi di minor entità non è richiesta la verifica del fabbisogno totale di energia mentre rimane obbligatorio il rispetto di limiti di trasmittanza, comprensivi di ponti termici, forniti dalla normativa per area climatica, tipo di elemento e data di entrata in vigore: dal 1° ottobre 2015 per il primo gruppo di valori, seguiti da valori più stringenti dal 1° gennaio 2021.

Le disposizioni a livello nazionale, secondo quanto contenuto nell'art. 17 del DLgs 192/2005 "clausola di cedevolezza", aggiornato dalla L90/13, si applicano alle regioni e alle province autonome che non abbiano ancora provveduto al recepimento della direttiva 2010/31/UE fino alla data di entrata in vigore della normativa di attuazione adottata da ciascuna regione e provincia autonoma. Nel dettare la normativa di attuazione le regioni e le province autonome sono tenute al rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento europeo e dei principi fondamentali desumibili dai decreti attuativi. Pertanto, ove presenti, è necessario rispettare le prescrizioni in vigore a livello regionale.



## IGROMETRIA

Il benessere termo-igrometrico va riferito al microclima degli spazi ovvero ai parametri ambientali che influenzano gli scambi termo-igrometrici tra soggetto e ambiente negli spazi confinati. Una corretta progettazione del gradiente termico ed igrometrico, da intendere come l'adeguato livello dei valori della temperatura e dell'umidità, permette di prevenire l'innescio di fenomeni degenerativi come le condense superficiali e le muffe.

Il DM 26/6/2015 impone delle prescrizioni più severe anche per le verifiche igrometriche. Dal 1° ottobre 2015 per le strutture opache delimitanti il volume climatizzato non è più sufficiente dimostrare l'assenza di condensa superficiale ma occorre verificare l'assenza di rischio di formazione di muffe, con particolare attenzione ai ponti termici. Altra novità introdotta dal decreto è la verifica dell'assenza totale di condensa interstiziale, non più il controllo dell'eventuale condensa accumulata.



## PREVENZIONE INCENDI

### Edifici civili – DM 16/5/1987 per la sicurezza antincendio

Gli edifici destinati a civile abitazione, con altezza antincendio uguale o superiore a 12 m, sono soggetti alle misure di prevenzione antincendio definite dal DM 16/5/1987.

Tale decreto non riguarda le singole unità abitative, ma prescrive delle misure di sicurezza esclusivamente per le parti comuni.

A questo riguardo si deve fare presente, però, che in Italia la maggior parte dei decessi per incendio avviene dentro le abitazioni, per cui i primi destinatari dei criteri di sicurezza dovrebbero essere proprio le famiglie. I sistemi in cartongesso, rispetto alle murature tradizionali, garantiscono prestazioni di resistenza al fuoco elevate (da 60 a 120 minuti) offrendo sicurezza antincendio anche nelle abitazioni.

Tipo di edificio	Altezza antincendi	Massima superficie del compartimento	Massima superficie di competenza di ogni scala per piano	Tipo di vai scala e di almeno un vano ascensore	Caratteristiche REI dei vani scala e ascensore, filtri, porte, elementi di suddivisione tra i compartimenti
a	da 12 m a 24 m	8000	500	Nessuna prescrizione Almeno protetto se non sono osservati i requisiti al punto 2.2.1	60
			500		60
			550 600		60 60
b	da oltre 24 m a 32 m	6000	500	Nessuna prescrizione Almeno protetto se non sono osservati i requisiti al punto 2.2.1	60
			500		60
			550 600		60 60
c	da oltre 32 m a 54 m	5000	500	Almeno a prova di fumo interno	90
d	da oltre 54 m a 80 m	4000	500	Almeno a prova di fumo interno con filtro avente camino di ventilazione di sezione non inferiore a 0,36 m <sup>2</sup>	90
e	oltre 80 m	2000	350	Almeno a prova di fumo interno con filtro avente camino di ventilazione di sezione non inferiore a 0,36 m <sup>2</sup>	120

### Indicazioni utili:

- SCALE ANDRONI E PASSAGGI COMUNI (REAZIONI AL FUOCO DEI MATERIALI)
  - Le scale ed i gradini per gli androni e passaggi comuni devono essere realizzati con materiali di classe A1.
  - Sono ammessi materiali di rivestimento di classe A2, per androni e passaggi comuni e, limitatamente agli edifici di tipo «a» e di tipo «b», anche per i rivestimenti delle scale e gradini.
  - Non sono soggetti a tali prescrizioni

le scale e i passaggi ubicati all'interno della stessa unità immobiliare.

- AREE A RISCHIO SPECIFICO
  - Per le aree a rischio specifico pertinenti gli edifici (autorimesse, locali di esposizione o vendita, depositi di materiali combustibili, etc.) valgono le disposizioni in vigore.

I Rapporti di Classificazione relativi alla resistenza al fuoco dei Sistemi SINIAT sono disponibili sul sito [www.siniat.it](http://www.siniat.it) e sulla specifica documentazione aziendale.

## MARCATURA CE

### LA DIRETTIVA 89/106/CEE

La Direttiva 89/106/CEE sui prodotti da costruzione emanata il 21/12/1988, recepita in Italia con il DPR n.246 del 21/04/1993, aveva lo scopo di avvicinare le diverse Norme di prodotto e disposizioni legislative Nazionali per consentire la libera circolazione dei prodotti da costruzione all'interno dell'Unione Europea (UE). La Direttiva 89/106/CEE ha stabilito i seguenti requisiti essenziali per i prodotti da costruzione:

1. Resistenza meccanica e stabilità
2. Sicurezza in caso d'incendio
3. Igiene, salute e ambiente
4. Sicurezza nell'impiego
5. Protezione contro il rumore
6. Risparmio energetico e ritenzione di calore

Nell'ottica di questo processo di "armonizzazione" è stato creato il CEN (Comitato Europeo di Normazione) con il compito di elaborare le norme specifiche (EN) per ogni singolo prodotto da costruzione, attraverso i vari Comitati Tecnici (TC) suddivisi per competenze. Ogni **norma di prodotto** stabilisce le caratteristiche che esso deve avere e, una volta pubblicata sulla GUUE (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea), diventa obbligatoria per ogni Stato membro, il quale è tenuto a ritirare qualunque norma o procedura nazionale precedentemente emessa in materia.

La Direttiva 89/106/CEE ha disposto l'obbligo della marcatura CE dei materiali da costruzione e il rispetto delle relative norme armonizzate di prodotto da parte dei produttori, per poter immettere i prodotti sul mercato. Il produttore, all'atto dell'apposizione della marcatura CE sul prodotto, garantisce, sotto la propria responsabilità, che il prodotto è conforme alla norma specifica e, quindi, che esso presenta tutti i requisiti, riportati sull'etichettatura.

Dal momento che tra i vari requisiti dei prodotti vi è anche la reazione al fuoco, ne consegue che, in caso di marcatura CE, la classe di reazione al fuoco non debba più essere determinata secondo il DM 26/06/1984 ma secondo la norma europea UNI EN 13501-1.

Si riportano in tabella le principali norme di prodotto relative ai componenti dei sistemi a secco Siniat.

### IL CPR 305/2011: REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Il 1 Luglio 2013 la Direttiva 89/106 è stata abrogata e sostituita dal Regolamento Prodotti da Costruzione n.305/2011 del 9 Marzo 2011.

La principale novità introdotta è la sostituzione della dichiarazione di conformità con la **Dichiarazione di Prestazione** (DoP). La DoP è provvista di un codice unico presente anche sul prodotto stesso, che li rende direttamente collegati, ed è messa a disposizione, generalmente sul sito web aziendale.

NORMA	TITOLO
EN 520	Lastre di gesso
EN 14195	Componenti metallici dei telai per sistemi in lastre di gesso rivestito
EN 13964	Controsoffitti
EN 13963	Stucchi per giunti di lastre in gesso rivestito
EN 14190	Prodotti di trasformazione secondaria di lastre di gesso rivestito
EN 13950	Lastre di gesso rivestito accoppiate con pannelli isolanti termo-acusti
EN 14496	Adesivi a base gesso per pannelli accoppiati termo-acustici e lastre di gesso rivestito
EN 14566	Elementi di collegamento meccanici per sistemi in lastre di gesso rivestito
EN 14246	Elementi in gesso per controsoffitti
EN 15283-1	Lastre di gesso rinforzate con rete
EN 15283-2	Lastre di gesso rinforzate con fibre
EN 13279	Leganti e intonaci a gesso



# LE SOLUZIONI

Le nostre soluzioni per il residenziale soddisfano tutte le specifiche di progettazione e si modulano alle diverse esigenze sia estetiche che tecniche.

Difatti sono stati analizzati e definiti sistemi, raccolti per differenti tipologie di applicazioni.

**AB:** Pareti di tamponamento esterno

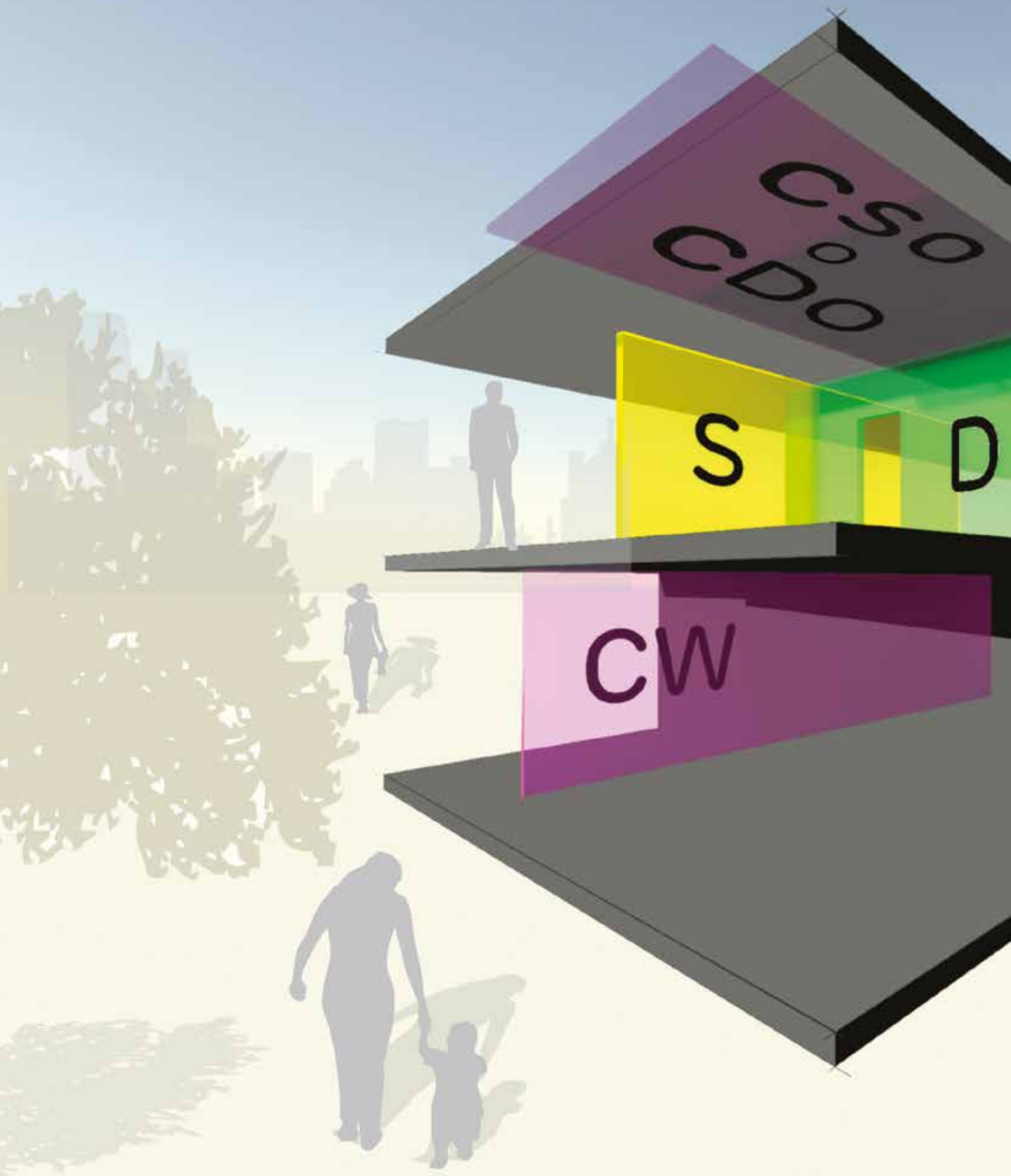
**S:** Pareti di separazione tra unità

**D:** Pareti divisorie

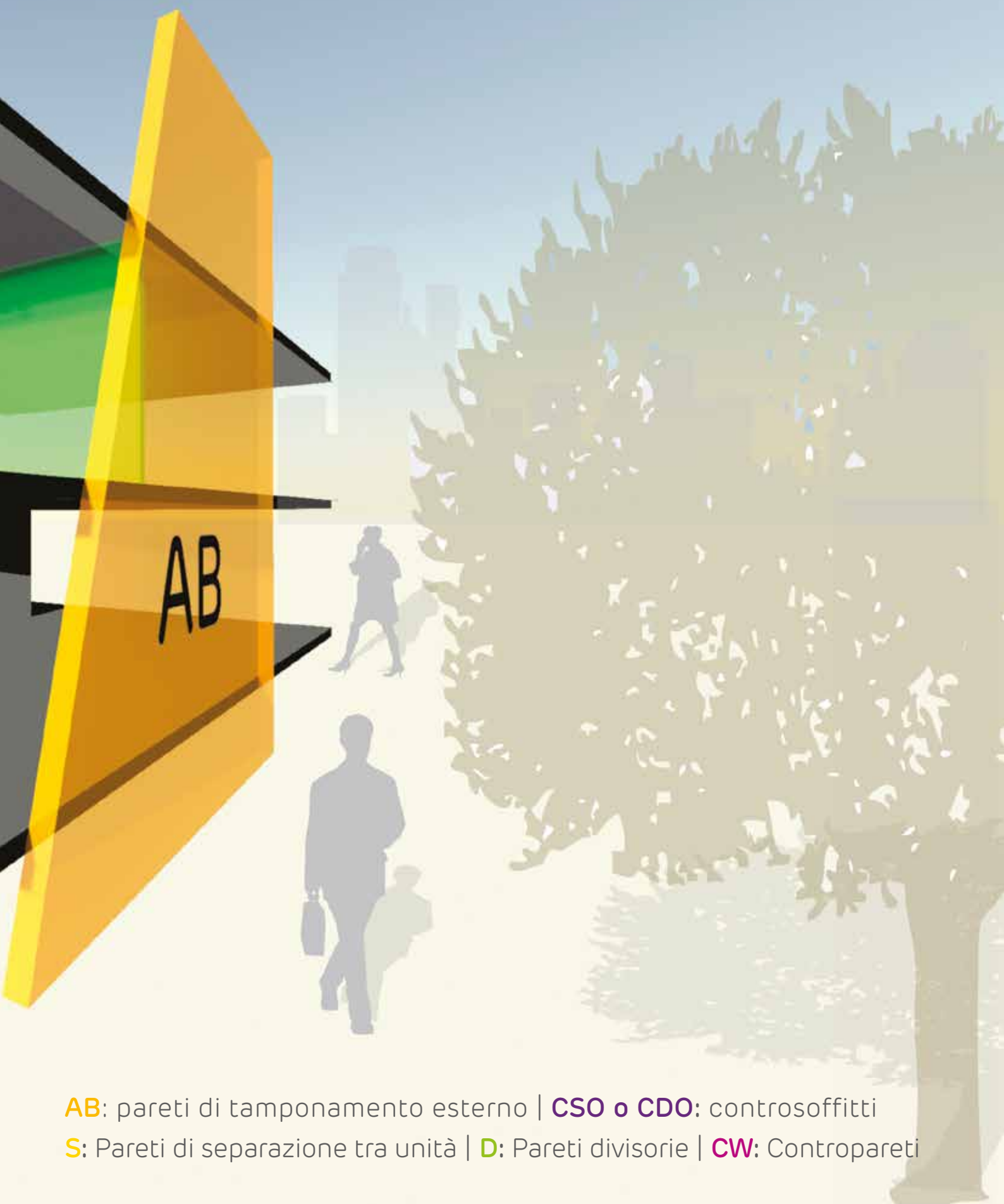
**CW:** Contropareti

**CSO o CDO:** Controsoffitti





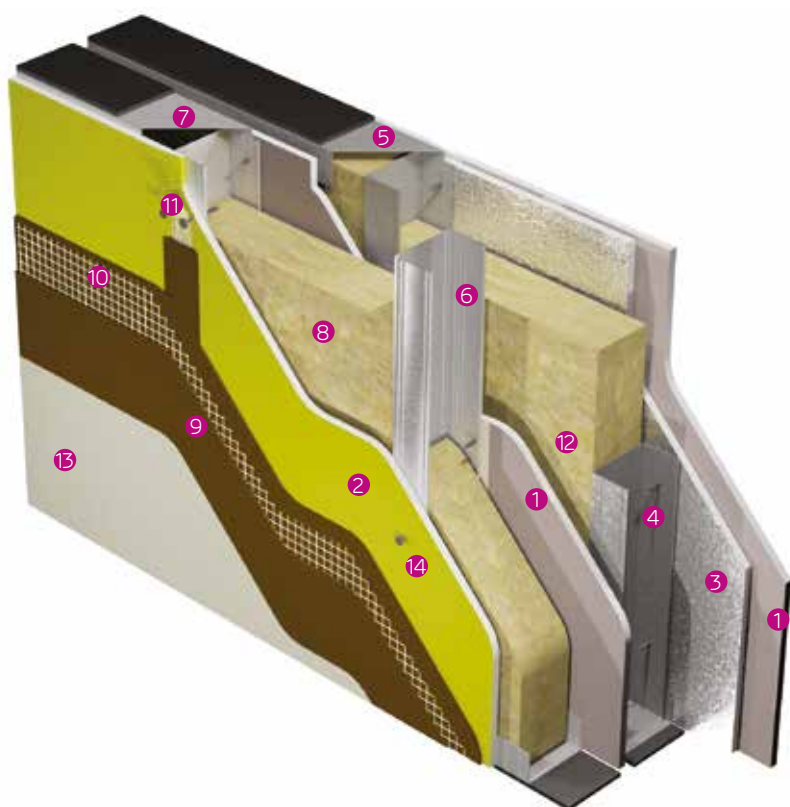




**AB:** pareti di tamponamento esterno | **CSO o CDO:** controsoffitti  
**S:** Pareti di separazione tra unità | **D:** Pareti divisorie | **CW:** Contropareti

## PARETE DI TAMPONAMENTO ESTERNO RASANTE DIRETTO

AB290/M150+M75 - 1 AB + 2 S-tex + 1 PV BA13 - LM



- 1 Lastra Solidtex BA13
- 2 Lastra AquaBoard BA13
- 3 Lastra PregyVapor BA13
- 4 Montante PregyMetal C75/50
- 5 Guida PregyMetal U75/40
- 6 Montante PregyMetalAquaBoard C150/50
- 7 Guida PregyMetalAquaBoard U150/40 x 1
- 8 Lana di roccia 110 kg/m<sup>3</sup> - 140 mm
- 9 Adesivo&Rasante AquaBoard
- 10 Rete AquaBoard
- 11 Nastro in Rete AquaBoard
- 12 Lana di roccia 70 kg/m<sup>3</sup> - 60 mm
- 13 Ciclo di finitura approvato
- 14 Viti AquaBoard

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

AquaBoard BA 13	1,05 m <sup>2</sup>
Solidtex	2,10 m <sup>2</sup>
PregyVapor BA 13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetalAquaBoard U150/40 x 1	0,70 m
Montanti PregyMetalAquaBoard C150/50	1,75 m
Guide PregyMetal U75/40	0,70 m
Montanti PregyMetal C75/50	1,75 m
Viti AquaBoard/32	15 U
Viti Solidtex/32	9 U
Viti Solidtex/42	9 U
Viti SNT/25	3 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,90 m
Stucco per giunti Siniat	0,70 kg
Adesivo&Rasante AquaBoard	1,6 kg/m <sup>2</sup> per mm
Rete AquaBoard	1,25 m <sup>2</sup>
Nastro in rete AquaBoard	1,50 m
Lana di roccia	2,10 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup>Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore Parete	290 mm
Peso Parete	85,8 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 68 dB
Resistenza all'effrazione <sup>(2)</sup>	RC 2
Trasmittanza termica	U = 0,15 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza termica periodica	Y <sub>IE</sub> = 0,049 W/m <sup>2</sup> K
Sfasamento termico	9 h 29'

<sup>(2)</sup>Montanti sfalsati a interasse 400 mm

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete di tamponamento esterno Siniat AquaBoard AB290/M150 + M75-1AB + 2S-tex + 1PV BA13-LM di spessore complessivo 290 mm costituita da:

- **Orditura metallica esterna** con profili PregyMetalAquaBoard in lamiera d'acciaio tipo DX51D con rivestimento in Aluzinc AZ150, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:

- Guide orizzontali U150/40 x 1 di dimensioni 40-150-40 mm e spessore 1 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;

- Montanti verticali C150/50 di dimensioni 47-149-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

- **Orditura metallica interna** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:

- Guide orizzontali U75/40 di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;

- Montanti verticali C75/50 di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

- **Rivestimento con lastre Siniat**, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021

### Rivestimento esterno

- singolo strato di lastre AquaBoard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 15283-1 (tipo GM-H1 I), avvitate all'orditura metallica esterna mediante viti auto-filettanti AquaBoard/32 ad elevata resistenza in atmosfera salina, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse massimo 300 mm

### Rivestimento in intercapedine

- singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica esterna mediante viti auto-filettanti Solidtex/32, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento interno

- 1° strato: lastre PregyVapor BA13 di spessore 12,5 mm, accoppiate sul retro con un foglio di alluminio con funzione di barriera al vapore, conformi alla norma UNI EN 14190, avvitate all'orditura metallica interna mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica esterna mediante viti auto-filettanti Solidtex/42, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

### • **Finitura delle lastre AquaBoard:**

- Trattamento dei giunti mediante Adesivo&Rasante Aquaboard, previa interposizione di Nastro in rete AquaBoard
- Rasatura della superficie mediante Adesivo&Rasante Aquaboard di spessore totale pari ad almeno 5 mm, rinforzata con Rete Aquaboard
- - Ciclo di finitura approvato

### • **Isolante:**

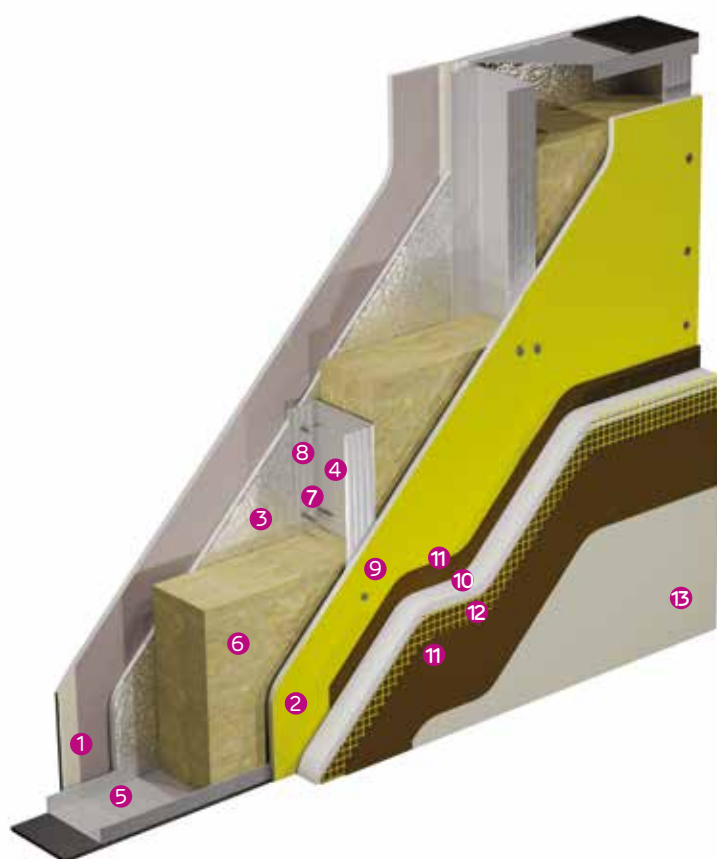
- Orditura esterna: lana di roccia conforme alla norma EN 13162 di densità 110 kg/m<sup>3</sup> e spessore minimo 140 mm
- Orditura interna: lana di roccia conforme alla norma EN 13162 di densità 70 kg/m<sup>3</sup> e spessore minimo 60 mm prescritte nella norma UNI 11424

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424.

Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal 17/01/2018 per gli elementi non strutturali.

## PARETE DI TAMPONAMENTO ESTERNO SISTEMA CAPPOTTO

AB280/M150 - 1 AB + 1 S-tex + 1 PV BA13 - LM + EPS



- 1 Lastra Solidtex
- 2 Lastra AquaBoard BA13
- 3 Lastra PregyVapor BA13
- 4 Montante PregyMetalAquaBoard C150/50
- 5 Guida PregyMetalAquaBoard U150/40 x 1
- 6 Lana di roccia 110 kg/m<sup>3</sup> - 140 mm
- 7 Viti SNT
- 8 Viti Solidtex
- 9 Viti AquaBoard
- 10 EPS sp. 80 mm
- 11 Adesivo&Rasante AquaBoard
- 12 Rete AquaBoard
- 13 Ciclo di finitura approvato

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

AquaBoard BA 13	1,05 m <sup>2</sup>
Solidtex	1,05 m <sup>2</sup>
PregyVapor BA 13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetalAquaBoard U150/40 x 1	0,70 m
Montanti PregyMetalAquaBoard C150/50	1,75 m
Viti AquaBoard/32	15 U
Viti Solidtex/42	9 U
Viti SNT/25	3 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,90 m
Stucco per giunti Siniat	0,70 kg
Adesivo&Rasante AquaBoard (incollaggio EPS)	5 kg/m <sup>2</sup>
Adesivo&Rasante AquaBoard (rasatura)	1,6 kg/m <sup>2</sup> per mm
Rete AquaBoard	1,25 m <sup>2</sup>
Lana di roccia	1,05 m <sup>2</sup>
Pannello isolante EPS sp. 80 mm	1,05 m <sup>2</sup>

### CARATTERISTICHE

Spessore Parete	280 mm
Peso Parete	68,6 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 58 dB
Trasmittanza termica	U = 0,148 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza termica periodica	Y <sub>IE</sub> = 0,041 W/m <sup>2</sup> K
Sfasamento termico	9 h 25'

<sup>(1)</sup>Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete di tamponamento esterno Siniat AquaBoard AB280/M150 - 1AB + 1S-tex + 1PV BA13-LM + EPS con sistema a cappotto di spessore complessivo 280 mm costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetalAquaBoard in lamiera d'acciaio tipo DX51D con rivestimento in Aluzinc AZ150, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U150/40 x 1 di dimensioni 40-150-40 mm e spessore 1 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
  - Montanti verticali C150/50 di dimensioni 47-149-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

- **Rivestimento con lastre Siniat**, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021

### Rivestimento esterno

- singolo strato di lastre AquaBoard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 15283-1 (tipo GM-H1 I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti AquaBoard/32 ad elevata resistenza in atmosfera salina, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse massimo 300 mm

### Rivestimento interno

- 1° strato: lastre PregyVapor BA13 di spessore 12,5 mm, accoppiate sul retro con un foglio di alluminio con funzione di barriera al vapore, conformi alla norma UNI EN 14190, avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre Solidtex BA13 di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex/42, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti del rivestimento interno;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre del rivestimento interno;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

### • **Isolamento a cappotto e finitura esterna:**

- Pannelli di EPS di spessore 80 mm incollati alla lastra AquaBoard tramite Adesivo&Rasante AquaBoard
- Rasatura della superficie mediante Adesivo&Rasante AquaBoard di spessore totale pari ad almeno 5 mm, rinforzata con Rete AquaBoard
- Ciclo di finitura approvato

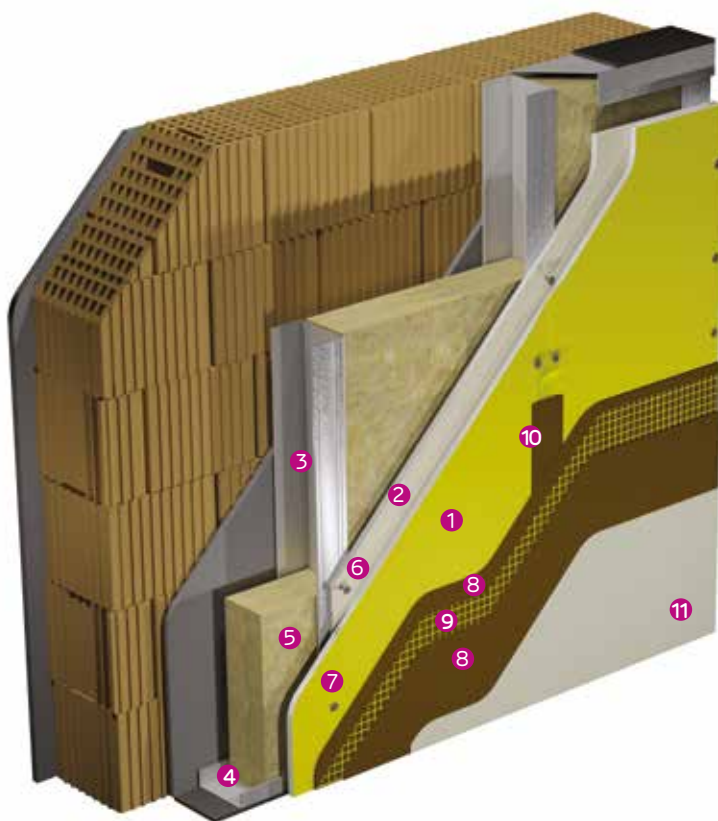
### • **Isolante:**

- Lana di roccia conforme alla norma UNI EN 13162 di densità 110 kg/m<sup>3</sup> e spessore 140 mm

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal 17/01/2018 per gli elementi non strutturali.

## CONTROPARETE ESTERNA AQUABOARD

AB-CW100/M75/1 AB + 1 S-tex - LM



- ❶ Lastra AquaBoard BA13
- ❷ Lastra Solidtex
- ❸ Montante PregyMetalAquaBoard C75/50
- ❹ Guida PregyMetalAquaBoard U75/40 x 1
- ❺ Lana di roccia 110 kg/m<sup>3</sup> - 70 mm
- ❻ Viti Solidtex
- ❼ Viti AquaBoard
- ❽ Adesivo&Rasante AquaBoard
- ❾ Rete AquaBoard
- ❿ Nastro in Rete AquaBoard
- ⓫ Ciclo di finitura approvato

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

AquaBoard BA 13	1,05 m <sup>2</sup>
Solidtex	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetalAquaBoard U75/40 x 1	0,70 m
Montanti PregyMetalAquaBoard C75/50	1,75 m
Viti AquaBoard/42	15 U
Viti Solidtex	3 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Adesivo&Rasante AquaBoard	1,6 kg/m <sup>2</sup> per mm
Rete AquaBoard	1,25 m <sup>2</sup>
Nastro in rete AquaBoard	1,50 m
Lana di roccia	1,05 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controparete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE<sup>(2)</sup>

Spessore controparete	100 mm
Peso controparete	45 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> > 68 dB
Trasmittanza termica <sup>2</sup>	U = 0,34 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza termica periodica <sup>2</sup>	Y <sub>IE</sub> = 0,05 W/m <sup>2</sup> K
Sfasamento termico <sup>2</sup>	12 h 25'

<sup>(2)</sup> Le prestazioni termiche ed acustiche si riferiscono alla controparete in abbinamento a muratura di blocchi di laterizio sp. 25 cm intonacati

## VOCE DI CAPITOLATO

Controparete esterna Siniat AquaBoard AB-CW100/M75/1AB + 1S-tex - LM di spessore complessivo 100 mm costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetalAquaBoard in lamiera d'acciaio tipo DX51D con rivestimento in Aluzinc AZ150, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:

- Guide orizzontali U75/40 x 1 di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 1 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;

- Montanti verticali C75/50 di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte e vincolati meccanicamente al supporto retrostante

- **Rivestimento con lastre Siniat**, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- 1° strato: lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex/32, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre AquaBoard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 15283-1 (tipo GM-H1 I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti AquaBoard/42 ad elevata resistenza in atmosfera salina, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse massimo 300 mm

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti del rivestimento interno;

- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre del rivestimento interno;

- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

- **Finitura delle lastre AquaBoard:**

- Trattamento dei giunti mediante Adesivo&Rasante Aquaboard, previa interposizione di Nastro in rete AquaBoard

- Rasatura della superficie mediante Adesivo&Rasante Aquaboard di spessore totale pari ad almeno 5 mm, rinforzata con Rete Aquaboard

- Ciclo di finitura approvato.

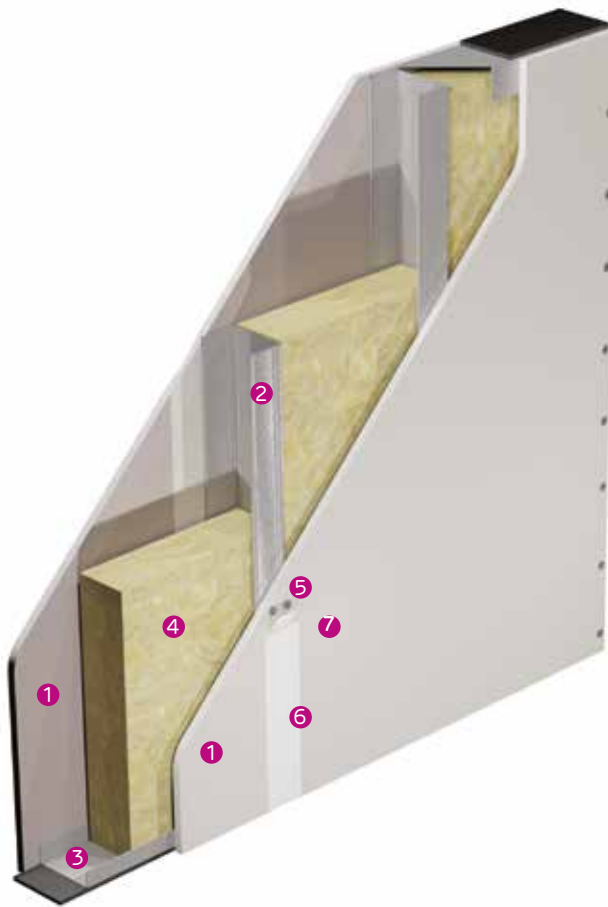
- **Isolante:**

- Lana di roccia conforme alla norma UNI EN 13162 di densità 110 kg/m<sup>3</sup> e spessore 70 mm

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali.

## PARETE DIVISORIA

S-tex 1.1 - D100/M75 – 2 S-tex - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Montante PregyMetal C75/50
- ③ Guida PregyMetal U75/40
- ④ Rockwool Airrock DD sp. 60 mm
- ⑤ Viti Solidtex
- ⑥ Stucco per giunti Siniat
- ⑦ Nastro per giunti Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Solidtex	2,10 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U75/40	0,70 m
Montanti PregyMetal C75/50	1,75 m
Viti Solidtex	18 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	1,75 m
Stucco per giunti Siniat	0,70 kg
Lana di roccia	1,05 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup>Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore parete	100 mm
Peso parete	35 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 53 dB - IG 354380
Resistenza al fuoco	EI 60 - IG 351340-3917FR



## VOCE DI CAPITOLATO

Parete divisoria interna Siniat S-tex 1.1 – D100/M75 – 2 S-tex - LM di spessore 100 mm costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U75/40 di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
  - Montanti verticali C75/50 di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

- **Rivestimento su entrambi i lati dell'orditura con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021

– singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica;

- **Isolante:**

- Lana di roccia Rockwool Airrock DD sp. 60 mm

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali.

## PARETE DIVISORIA

S-tex 1.2a - D100/M50 - 2 PS BA13 + 2 S-tex - LM

S-tex 1.2b - D125/M75 - 2 PS BA13 + 2 S-tex - LM



- 1 Lastra Solidtex
- 2 Lastra PregyPlac BA13
- 3 Montante PregyMetal C50/50 - C75/50
- 4 Guida PregyMetal U50/40 - U75/40
- 5 Lana minerale sp. 40 mm / Rockwool Airrock DD sp. 60 mm
- 6 Viti Solidtex
- 7 Stucco per giunti Siniat
- 8 Nastro per giunti Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Solidtex	2,10 m <sup>2</sup>
PregyPlac BA13	2,10 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U50/40 - U75/40	0,70 m
Montanti PregyMetal C50/50 - C75/50	1,75 m
Viti SNT/25	6 U
Viti Solidtex	18 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	1,75 m
Stucco per giunti Siniat	0,70 kg
Lana minerale	1,05 m <sup>2</sup>

### CARATTERISTICHE

Variante	S-tex 1.2a	S-tex 1.2b
Spessore parete	100 mm	125 mm
Peso parete	52 kg/m <sup>2</sup>	53 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 61 dB Prova ITC Avignone	R <sub>w</sub> = 61 dB IG 354382

<sup>(1)</sup>Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete divisoria interna Siniat S-tex 1.2a (S-tex 1.2b) di spessore 100 mm (125 mm) costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U50/40 (U75/40) di dimensioni 40-50-40 mm (40-75-40 mm) e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
  - Montanti verticali C50/50 (C75/50) di dimensioni 47-49-50 mm (47-74-50 mm) e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

- **Rivestimento su entrambi i lati dell'orditura con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:
  - 1° strato: lastre PregyPlac BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo A), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm
  - 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • Stucchi e nastri:

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica;

### • Isolante:

- Lana minerale conforme alla norma UNI EN 13162 di spessore minimo 40 mm (Lana di roccia Rockwool Airrock DD sp. 60 mm)

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## PARETE DIVISORIA

S-tex 1.3a - D100/M50 - 2 SB + 2 S-tex - LM

S-tex 1.3b - D125/M75 - 2 SB + 2 S-tex - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Lastra Soundboard
- ③ Montante PregyMetal C50/50 - C75/50
- ④ Guida PregyMetal U50/40 - U75/40
- ⑤ Lana minerale sp. 40 - 60 mm
- ⑥ Viti Solidtex
- ⑦ Stucco per giunti Siniat
- ⑧ Nastro per giunti Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Solidtex	2,10 m <sup>2</sup>
Soundboard	2,10 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U50/40 - U75/40	0,70 m
Montanti PregyMetal C50/50 - C75/50	1,75 m
Viti SNT	6 U
Viti Solidtex	18 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	1,75 m
Stucco per giunti Siniat	0,70 kg
Lana minerale	1,05 m <sup>2</sup>

### CARATTERISTICHE

Variante	S-tex 1.3a	S-tex 1.3b
Spessore parete	100 mm	125 mm
Peso parete	58 kg/m <sup>2</sup>	59 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 61 dB	R <sub>w</sub> = 62 dB

<sup>(1)</sup>Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfido del 5%.

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete divisoria interna Siniat S-tex 1.3a (S-tex 1.3b) di spessore 100 mm (125 mm) costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
    - Guide orizzontali U50/40 (U75/40) di dimensioni 40-50-40 mm (40-75-40 mm) e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
    - Montanti verticali C50/50 (C75/50) di dimensioni 47-49-50 mm (47-74-50 mm) e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

- **Rivestimento su entrambi i lati dell'orditura con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:
  - 1° strato: lastre Soundboard BA13 di spessore 12,5 mm e densità 960 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm
  - 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • Stucchi e nastri:

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

### • Isolante:

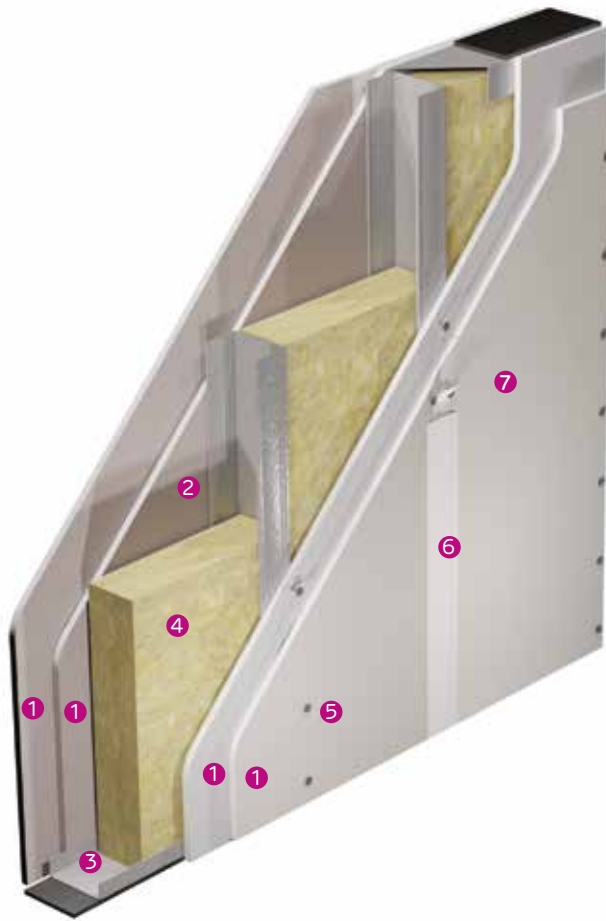
- Lana minerale conforme alla norma UNI EN 13162 di spessore minimo 40 mm (60 mm)

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## PARETE DIVISORIA

S-tex 1.4a - D100/M50 - 4 S-tex - LM

S-tex 1.4b - D125/M75 - 4 S-tex - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Montante PregyMetal C50/50 - C75/50
- ③ Guida PregyMetal U50/40 - U75/40
- ④ Lana minerale sp. 40 - 60 mm
- ⑤ Viti Solidtex
- ⑥ Stucco per giunti Siniat
- ⑦ Nastro per giunti Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Solidtex	4,20 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U50/40 - U75/40	0,70 m
Montanti PregyMetal C50/50 - C75/50	1,75 m
Viti Solidtex (1° strato)	6 U
Viti Solidtex (2° strato)	18 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	1,75 m
Stucco per giunti Siniat	0,70 kg
Lana minerale	1,05 m <sup>2</sup>

### CARATTERISTICHE

Variante	S-tex 1.4a	S-tex 1.4b
Spessore parete	100 mm	125 mm
Peso parete	64 kg/m <sup>2</sup>	65 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 61 dB Prova ITC Avignone	R <sub>w</sub> = 63 dB

<sup>(1)</sup>Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete divisoria interna Siniat S-tex 1.4a (S-tex 1.4b) di spessore 100 mm (125 mm) costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U50/40 (U75/40) di dimensioni 40-50-40 mm (40-75-40 mm) e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
  - Montanti verticali C50/50 (C75/50) di dimensioni 47-49-50 mm (47-74-50 mm) e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte

### • Rivestimento su entrambi i lati

**dell'orditura con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- 1° strato: lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm
- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • Stucchi e nastri:

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

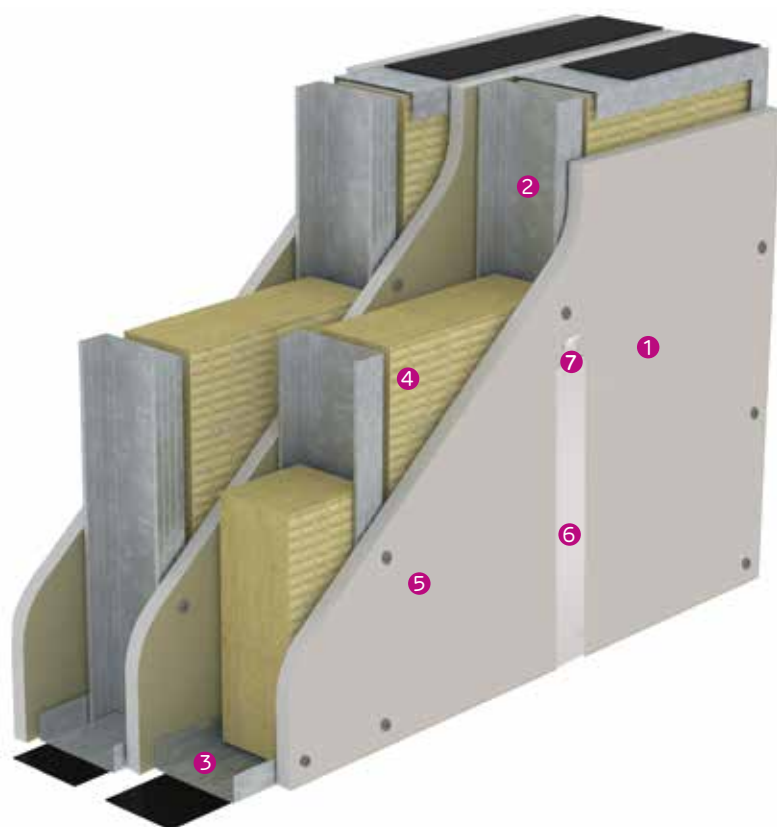
### • Isolante:

- Lana minerale conforme alla norma UNI EN 13162 di spessore minimo 40 mm (60 mm)

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## PARETE DI SEPARAZIONE TRA UNITÀ

S-tex 2.1 – S195/M75+M75 - 3 S-tex - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Montante PregyMetal C75/50
- ③ Guida PregyMetal U75/40
- ④ Rockwool Airrock DD sp. 60 mm
- ⑤ Viti Solidtex
- ⑥ Stucco per giunti Pregy
- ⑦ Nastro per giunti Pregy

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

	i = 60 cm	i = 40 cm
Lastra Solidtex	3.15 m <sup>2</sup>	3.15 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U75/40	1.40 m	1.40 m
Montanti PregyMetal C75/50	3.50 m	5.25 m
Viti Solidtex	27 U	35 U
Nastro in polietilene	Var.	Var.
Nastro per giunti Pregy	1.75 m	1.75 m
Stucco per giunti Pregy	0.70 kg	0.70 kg
Lana di roccia	2.10 m <sup>2</sup>	2.10 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore parete	195 mm
Peso parete	55 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 66 dB - IG 354383
Resistenza all'effrazione <sup>(2)</sup>	RC 2 - IG 345648
Trasmittanza termica	U = 0.23 W/m <sup>2</sup> K

<sup>(2)</sup> Montanti sfalsati ad interasse 40 cm.



## VOCE DI CAPITOLATO

Parete interna Siniat S-tex 2.1 - S195/M75+M75 - 3 S-tex - LM di spessore complessivo 195 mm costituita da:

- **Doppia Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U75/40 di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
  - Montanti verticali C75/50 di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm (400 mm per pareti antieffrazione) in modo sfalsato tra le due orditure, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte; Le due orditure sono poste tra loro ad una distanza di circa 20 mm (12,5 mm di lastra in intercapedine + 7,5 mm di aria)

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

### Rivestimento lato 1

- singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento in intercapedine

- singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento lato 2

- singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

### • **Isolante:**

- Lana di roccia Rockwool Airrock DD sp. 60 mm in entrambe le orditure

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## PARETE DI SEPARAZIONE TRA UNITÀ

S-tex 2.2 – S220/M75+M75 - 2 S-tex + 3 SB - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Lastra Soundboard
- ③ Montante PregyMetal C75/50
- ④ Guida PregyMetal U75/40
- ⑤ Lana minerale sp. 60 mm
- ⑥ Viti Solidtex
- ⑦ Stucco per giunti Siniat
- ⑧ Nastro per giunti Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

	i = 60 cm	i = 40 cm
Lastra Solidtex	2.10 m <sup>2</sup>	2.10 m <sup>2</sup>
Lastra SoundBoard	3.15 m <sup>2</sup>	3.15 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U75/40	1.40 m	1.40 m
Montanti PregyMetal C75/50	3.50 m	5.25 m
Viti Solidtex (1° strato)	15 U	21 U
Viti Solidtex (2° strato)	18 U	26 U
Nastro in polietilene	Var.	Var.
Nastro per giunti Pregy	1.75 m	1.75 m
Stucco per giunti Pregy	0.70 kg	0.70 kg
Lana minerale	2.10 m <sup>2</sup>	2.10 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore parete	220 mm
Peso parete	75 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 71 dB - Prova ITC Avignone
Resistenza all'effrazione	RC 2 - in attesa di rilascio
Trasmittanza termica	U = 0,22 W/m <sup>2</sup> K

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete interna Siniat S-tex 2.2 – S220/M75+M75 - 2 S-tex + 3 SB - LM di spessore complessivo 220 mm costituita da:

- **Doppia orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U75/40 di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm;
  - Montanti verticali C75/50 di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm in modo sfalsato tra le due orditure, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte
 Le due orditure sono poste tra loro ad una distanza di circa 20 mm (12,5 mm di lastra in intercapedine + 7,5 mm di aria)

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

### Rivestimento lato 1

- 1° strato: lastre Soundboard BA13 di spessore 12,5 mm e densità 960 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento in intercapedine

- singolo strato di lastre Soundboard BA13 di spessore 12,5 mm e densità 960 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento lato 2

- 1° strato: lastre Soundboard BA13 di spessore 12,5 mm e densità 960 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

### • **Isolante:**

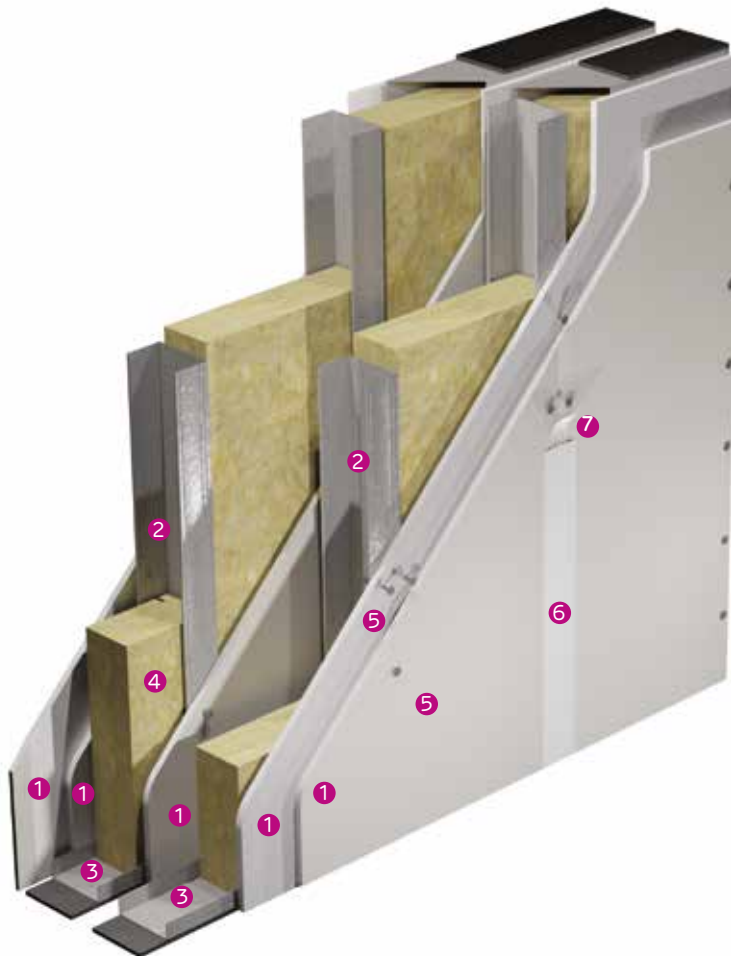
- Lana minerale conforme alla norma UNI EN 13162 di spessore minimo 60 mm in entrambe le orditure

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424.

Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## PARETE DI SEPARAZIONE TRA UNITÀ

S-tex 2.3 – S220/M75+M75 - 5 S-tex - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Montante PregyMetal C75/50
- ③ Guida PregyMetal U75/40
- ④ Lana minerale sp. 60 mm
- ⑤ Viti Solidtex
- ⑥ Stucco per giunti Siniat
- ⑦ Nastro per giunti Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

	i = 60 cm	i = 40 cm
Lastra Solidtex	5.25 m <sup>2</sup>	5.25 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U75/40	1.40 m	1.40 m
Montanti PregyMetal C75/50	3.50 m	5.25 m
Viti Solidtex (1° strato)	15 U	21 U
Viti Solidtex (2° strato)	18 U	26 U
Nastro in polietilene	Var.	Var.
Nastro per giunti Pregy	1.75 m	1.75 m
Stucco per giunti Pregy	0.70 kg	0.70 kg
Lana minerale	2.10 m <sup>2</sup>	2.10 m <sup>2</sup>

### CARATTERISTICHE

Spessore parete	220 mm
Peso parete	85 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico	R <sub>w</sub> = 73 dB - Prova ITC Avignone
Resistenza all'effrazione	RC 2 - in attesa di rilascio
Trasmittanza termica	U = 0,22 W/m <sup>2</sup> K

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di parete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

## VOCE DI CAPITOLATO

Parete interna Siniat S-tex 2.3 – S220/M75+M75 - 5 S-tex - LM di spessore complessivo 220 mm costituita da:

- **Doppia orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide orizzontali U75/40 di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm
  - Montanti verticali C75/50 di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm in modo sfalsato tra le due orditure, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte;
 Le due orditure sono poste tra loro ad una distanza di circa 20 mm (12,5 mm di lastra in intercapedine + 7,5 mm di aria)

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

### Rivestimento lato 1

- 1° strato: lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento in intercapedine

- singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### Rivestimento lato 2

- 1° strato: lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm

- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

### • **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

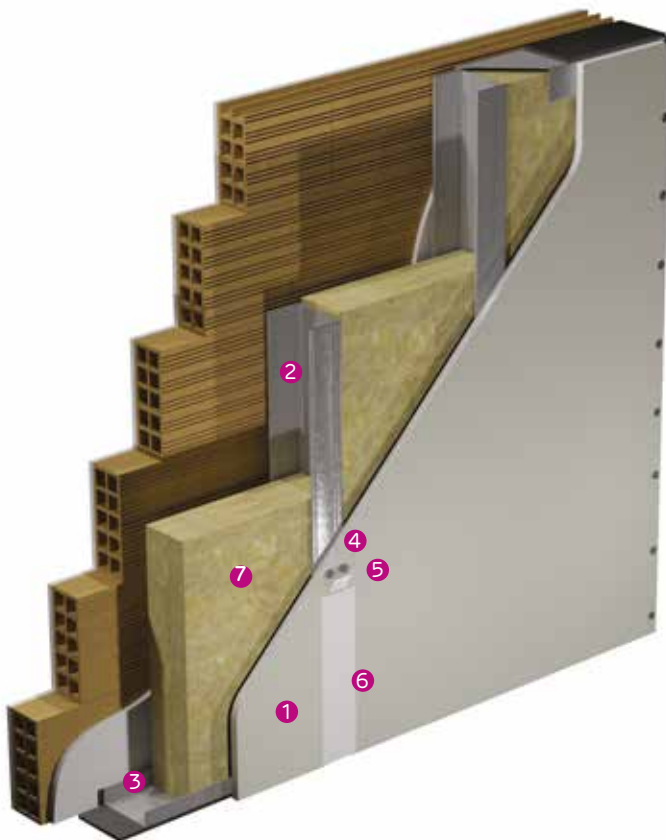
### • **Isolante:**

- Lana minerale conforme alla norma UNI EN 13162 di spessore minimo 60 mm in entrambe le orditure

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali.

## CONTROPARETE

S-tex 3.1 – CW63/M50 - 1 S-tex - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Montante PregyMetal C50/50
- ③ Guida PregyMetal U50/40
- ④ Viti Solidtex
- ⑤ Nastro per giunti Siniat
- ⑥ Stucco per giunti Siniat
- ⑦ Rockwool Acoustic 225 Plus sp. 40 mm

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Lastra Solidtex	1.05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U50/40	0.70 m
Montanti PregyMetal C50/50	1.75 m
Viti Solidtex	9 U
Nastro in polietilene	Var.
Nastro per giunti Pregy	0.90 m
Stucco per giunti Pregy	0.35 kg
Lana di roccia	1.05 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controparete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore controparete	62,5 mm
Peso controparete	18,5 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 66 dB - IG 354377
Trasmittanza termica <sup>(2)</sup>	U = 0,48 W/m <sup>2</sup> K

<sup>(2)</sup> Le prestazioni termiche ed acustiche si riferiscono alla controparete in abbinamento a muratura di laterizi forati sp.12 cm intonacati

## VOCE DI CAPITOLATO

Controparete interna Siniat S-tex 3.1 – CW63/M50 - 1 S-tex - LM di spessore 62,5 mm costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:

- Guide orizzontali U50/40 di dimensioni 40-50-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm

- Montanti verticali C50/50 di dimensioni 47-49-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte e vincolati al supporto retrostante

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- singolo strato di lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

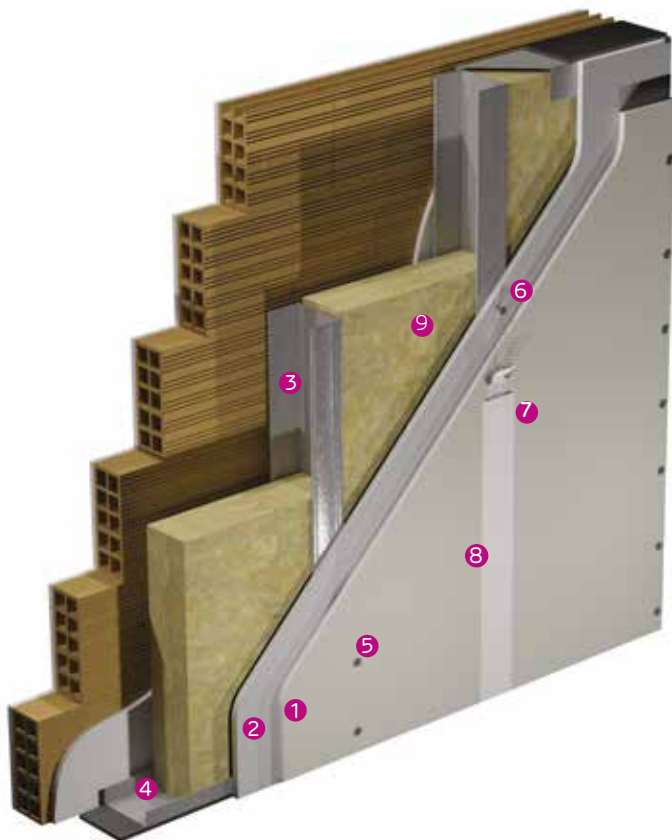
- **Isolante:**

- Lana di roccia Rockwool Acoustic 225 Plus sp. 40 mm

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## CONTROPARETE

S-tex 3.2 - CW75/M50 - 1 PS BA13 + 1 S-tex BA13 - LM



- ① Lastra Solidtex
- ② Lastra PregyPlac BA13
- ③ Montante PregyMetal C50/50
- ④ Guida PregyMetal U50/40
- ⑤ Viti Solidtex
- ⑥ Viti SNT
- ⑦ Nastro per giunti Siniat
- ⑧ Stucco per giunti Siniat
- ⑨ Rockwool Acoustic 225 Plus sp. 40 mm

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Solidtex	1,05 m <sup>2</sup>
PregyPlac BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U50/40	0,70 m
Montanti PregyMetal C50/50	1,75 m
Viti SNT/25	3 U
Viti Solidtex	9 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,90 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg
Lana di roccia	1,05 m <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controparete di altezza 3,00 m considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore controparete	75 mm
Peso controparete	27,5 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 68 dB - IG 354378 R <sub>w</sub> = 72 dB (doppia controparete) - IG 354379
Trasmittanza termica <sup>(2)</sup>	U = 0,47 W/m <sup>2</sup> K

<sup>(2)</sup> Le prestazioni termiche ed acustiche si riferiscono alla controparete in abbinamento a muratura di laterizi forati sp. 12 cm intonacati



## VOCE DI CAPITOLATO

Controparete interna S-tex 3.2 - CW75/ M50 - 1 PS BA13 + 1 S-tex - LM di spessore 75 mm costituita da:

- **Orditura metallica** con profili PregyMetal in lamiera d'acciaio zincato tipo DX51D+Z, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:

- Guide orizzontali U50/40 di dimensioni 40-50-40 mm e spessore 0,6 mm vincolate a pavimento e soffitto ad interasse 500 mm

- Montanti verticali C50/50 di dimensioni 47-49-50 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 600 mm, inseriti alle estremità nelle guide orizzontali sopra descritte e vincolati al supporto retrostante

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- 1° strato: lastre PregyPlac BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo A), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 600 mm
- 2° strato (a vista): lastre Solidtex di spessore 12,5 mm e densità > 1200 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti Solidtex, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 300 mm

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato su tutto il perimetro dell'orditura metallica

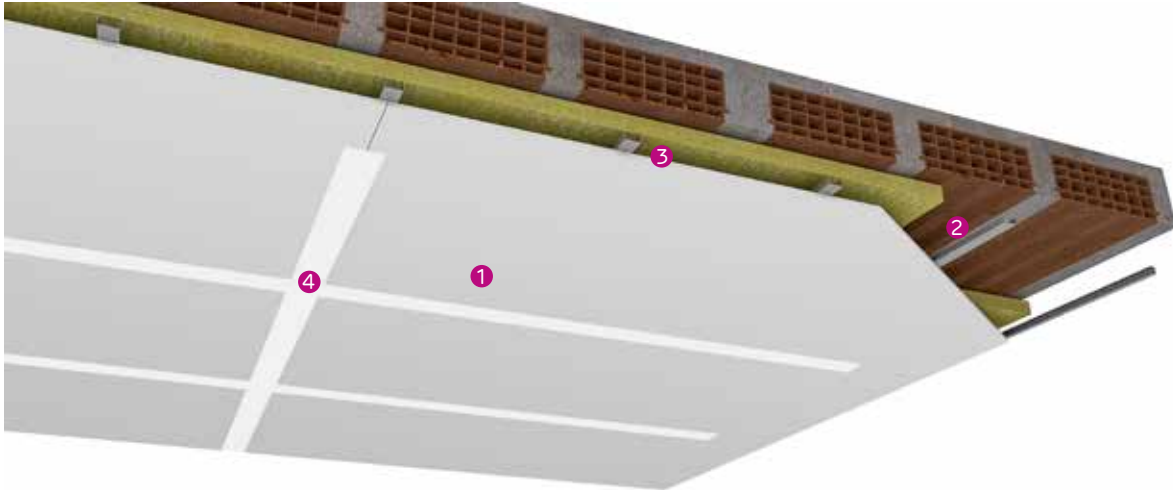
- **Isolante:**

- Lana di roccia Rockwool Acoustic 225 Plus sp. 40 mm

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Configurazione da verificare in accordo con quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali

## CONTROSOFFITTO IN SEMI ADERENZA

CSO S4915/50/100 - 1 SB - LR



- ① Lastra SoundBoard BA13
- ② Profilo PregyMetal S4915
- ③ Rockwool Pannello 211 sp. 40 mm
- ④ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

SoundBoard BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 17/28	Var.
Profili PregyMetal S4915	2,10 m
Staffe registrabili Sound System	2,00 U
Viti SNT/25	15 U
Lana di roccia	1,05 m <sup>2</sup>
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,70 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controsoffitto considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore controsoffitto	67,5 mm
Peso controsoffitto	14,4 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 64 dB – IG 354386
Rumore da calpestio <sup>(2)</sup>	L <sub>n,w</sub> = 57 dB – IG 354384

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al controsoffitto in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di controsoffitto a singola orditura costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità UNI EN ISO 9001 e di gestione ambientale UNI EN ISO 14001, composta da:

- Guide perimetrali PregyMetal U17/28 di dimensioni 28-17-28 mm e spessore 0,6 mm;
- Profili longitudinali PregyMetal S4915 in acciaio a forma di C dimensioni 15 x 48 x 15 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 500 mm, e sospesi tramite staffe registrabili Sound System in acciaio zincato accoppiato con gomma termoplastica antivibrante, marcate CE e conformi alla norma UNI EN 13964, poste ad interasse massimo 1000 mm e fissate al solaio mediante tasselli ad espansione;

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- Singolo strato di lastre PregySoundboard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 250 mm:

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali;

- **Isolante:**

- Lana di roccia Rockwool "Pannello 211", spessore 40 mm

Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g.

Potere fonoisolante  $R_w = 64$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)

Rumore da calpestio  $L_{n,w} = 57$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424.

Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g.

## CONTROSOFFITTO CON PLENUM

CDO S4927/100/50/100 - 1 SB - LR



- ① Lastra SoundBoard BA13
- ② Profili PregyMetal S4927
- ③ Gancio con molla per S4927 + barra Sound System
- ④ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat
- ⑤ Rockwool Airrock DD sp. 60 mm
- ⑥ Finitura

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

SoundBoard BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 28/28	Var.
Profili PregyMetal S4927	3,00 m
Gancio con molla per S4927 + barra Sound System $\phi$ 3,9	1 U
Attacco d'unione per S4927	2 U
Viti SNT/25	15 U
Lana di roccia	1,05 m <sup>2</sup>
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,70 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m2 di controsoffitto considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Plenum	200 mm
Peso controsoffitto	16,7 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	$R_w = 67$ dB – IG 354387
Rumore da calpestio <sup>(2)</sup>	$L_{n,w} = 48$ dB – IG 354385

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al controsoffitto in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di controsoffitto a doppia orditura con plenum di 200 mm, costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità UNI EN ISO 9001 e di gestione ambientale UNI EN ISO 14001, composta da:
  - Guide perimetrali PregyMetal U28/28 di dimensioni 28-28-28 mm e spessore 0,6 mm;
  - Profili primari PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 1000 mm e sospesi tramite accessori Siniat del tipo gancio con molla per S4927, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964, posti ad interasse massimo 1000 mm e ancorati al solaio sovrastante mediante barre ad occhiello Sound System  $\phi$  3,9 mm con gomma antivibrante ed idonei dispositivi di fissaggio;
  - Profili secondari PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 500 mm perpendicolarmente ai profili primari e ad essi agganciati mediante raccordi in lamiera d'acciaio del tipo pendino d'unione o gancio di unione ortogonale a scatto, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964;

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità e di gestione ambientale certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:
  - Singolo strato di lastre PregySoundboard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti autofilettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 250 mm

### • Stucchi e nastri:

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali;

### • Isolante:

- Lana di roccia Rockwool Airrock DD, spessore 60 mm
- Potere fonoisolante  $R_w = 67$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)
- Rumore da calpestio  $L_{n,w} = 48$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)

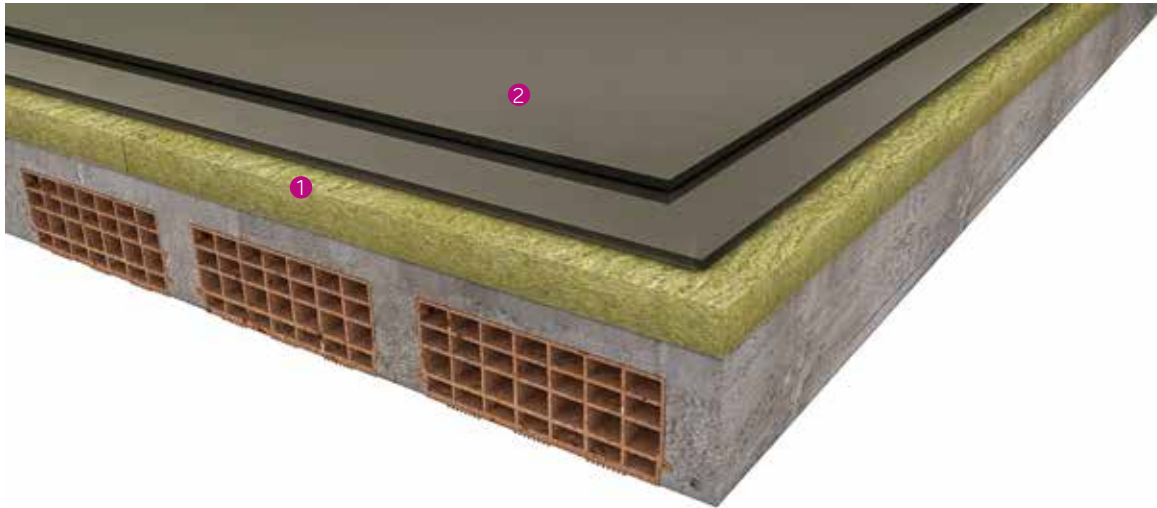
La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424.

Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali.

Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g.

## MASSETTO A SECCO

### Massetto galleggiante 2 HP 9 - LR



- ① Rockwool Steprock HD sp. 30 mm
- ② Doppia lastra Hydropanel sp. 9 mm

#### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Steprock HD sp. 30 mm	1,05 m <sup>2</sup>
Hydropanel BD9	2,10 m <sup>2</sup>
Viti SNT	12 U

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di massetto considerando uno sfrido del 5%.

#### CARATTERISTICHE

Spessore massetto	48 mm
Peso massetto	30 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 61 dB - IG 354386
Rumore da calpestio <sup>(2)</sup>	L <sub>n,w</sub> = 53 dB - IG 354384

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al massetto in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

## VOCE DI CAPITOLATO

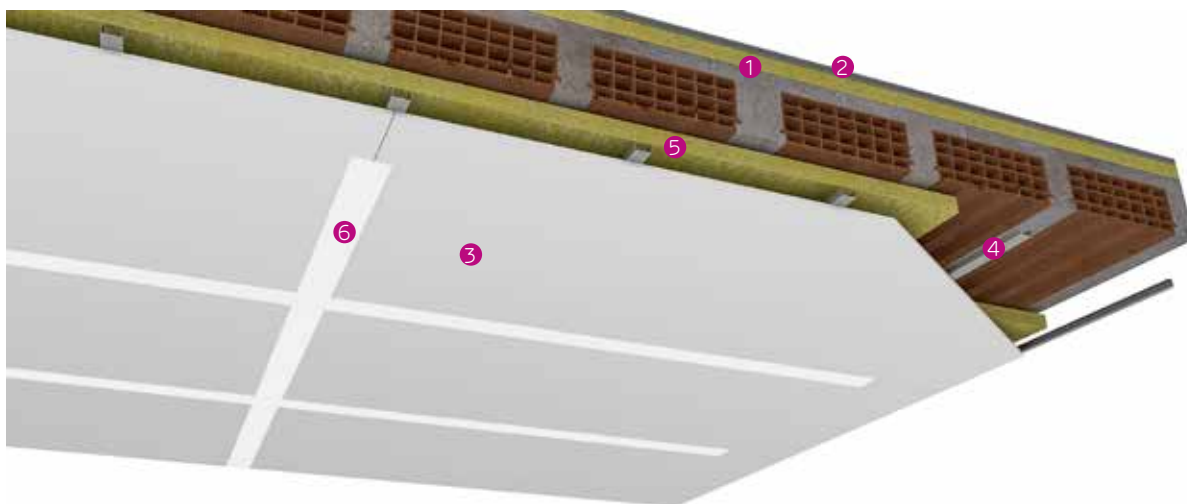
Fornitura e posa in opera di massetto a secco realizzato mediante posa di doppio strato di lastre Hydropanel, di spessore 9+9 mm, a bordi dritti, di cemento fibrorinforzato, conformi alla norma EN 12467, su isolante di lana di roccia Rockwool Steprock HD di spessore 30 mm. Le lastre del primo strato saranno accostate tra loro e posate in maniera flottante al di sopra dei pannelli isolanti. Le lastre del secondo strato saranno posate con giunti sfalsati rispetto alle precedenti e a queste fissate mediante viti SNT, disposte secondo una griglia 30 x 30 cm sull'intera superficie delle lastre. Lo strato di finitura dovrà essere realizzato conformemente alle istruzioni del fornitore dello stesso.

Potere fonoisolante  $R_w = 61$  dB  
(associato a solaio in laterocemento  
16+4 cm intonacato)

Rumore da calpestio  $L_{n,w} = 53$  dB  
(associato a solaio in laterocemento  
16+4 cm intonacato)

## CONTROSOFFITTO IN SEMI ADERENZA E MASSETTO A SECCO

CSO S4915/50/100 - 1 SB - LR + Massetto galleggiante 2 HP 9 - LR



- ① Rockwool Steprock HD sp. 30 mm
- ② Doppia lastra Hydropanel sp. 9 mm
- ③ Lastra SoundBoard BA13
- ④ Profilo PregyMetal S4915
- ⑤ Rockwool Pannello 211 sp. 40 mm
- ⑥ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Rockwool Steprock HD sp. 30 mm	1,05 m <sup>2</sup>
Hydropanel BD9	2,10 m <sup>2</sup>
SoundBoard BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 17/28	Var.
Profili PregyMetal S4915	2,10 m
Staffe registrabili Sound System	2,00 U
Viti SNT/25	27 U
Rockwool Pannello 211 sp. 40 mm	1,05 m <sup>2</sup>
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,70 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

### CARATTERISTICHE

Spessore massetto	48 mm
Spessore controsoffitto	67,5 mm
Peso massetto	30 kg/m <sup>2</sup>
Peso controsoffitto	14,4 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 67 dB – IG 354386
Rumore da calpestio <sup>(2)</sup>	L <sub>n,w</sub> = 45 dB – IG 354384

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al sistema in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di sistema considerando uno sfrido del 5%.



## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di massetto a secco realizzato mediante posa di doppio strato di lastre Hydropanel, di spessore 9+9 mm, a bordi dritti, di cemento fibrorinforzato, conformi alla norma EN 12467, su isolante di lana di roccia Rockwool Steprock HD di spessore 30 mm. Le lastre del primo strato saranno accostate tra loro e posate in maniera flottante al di sopra dei pannelli isolanti. Le lastre del secondo strato saranno posate con giunti sfalsati rispetto alle precedenti e a queste fissate mediante viti SNT, disposte secondo una griglia 30 x 30 cm sull'intera superficie delle lastre. Lo strato di finitura dovrà essere realizzato conformemente alle istruzioni del fornitore dello stesso.

Fornitura e posa in opera di controsoffitto a singola orditura costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità UNI EN ISO 9001 e di gestione ambientale UNI EN ISO 14001, composta da:
  - Guide perimetrali PregyMetal U17/28 di dimensioni 28-17-28 mm e spessore 0,6 mm;
  - Profili longitudinali PregyMetal S4915 in acciaio a forma di C dimensioni 15 x 48 x 15 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse di 500 mm, e sospesi tramite staffe registrabili Sound System in acciaio zincato accoppiato con gomma termoplastica antivibrante, marcate CE e conformi alla norma UNI EN 13964, poste ad interasse massimo 1000 mm e fissate al solaio mediante tasselli ad espansione;

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- Singolo strato di lastre PregySoundboard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti autofilettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 250 mm

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali;

- **Isolante:**

- Lana di roccia Rockwool "Pannello 211", spessore 40 mm

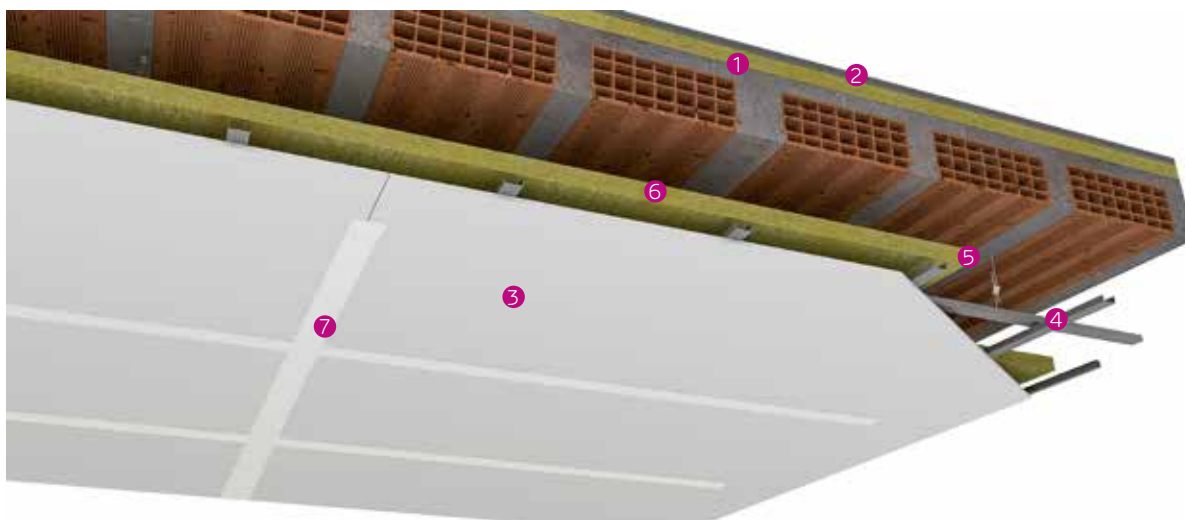
Potere fonoisolante  $R_w = 67$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)  
 Rumore da calpestio  $L_{n,w} = 45$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424.

Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g.

## CONTROSOFFITTO CON PLENUM E MASSETTO A SECCO

CDO S4927 - 1 SB - LR + Massetto galleggiante 2 HP 9 - LR



- ① Rockwool Steprock HD sp. 30 mm
- ② Doppia lastra Hydropanel sp. 9 mm
- ③ Lastra SoundBoard BA13
- ④ Profili PregyMetal S4927
- ⑤ Gancio con molla per S4927 + barra Sound System
- ⑥ Rockwool Airrock DD sp. 60 mm
- ⑦ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

Steprock HD sp. 30 mm	1,05 m <sup>2</sup>
Hydropanel BD9	2,10 m <sup>2</sup>
SoundBoard BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 28/28	Var.
Profili PregyMetal S4927	3,00 m
Gancio con molla per S4927 + barra Sound System $\phi$ 3,9	1 U
Attacco d'unione per S4927	2 U
Viti SNT/25	27 U
Airrock DD sp. 60 mm	1,05 m <sup>2</sup>
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,70 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di sistema considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore massetto	48 mm
Plenum	200 mm
Peso massetto	30 kg/m <sup>2</sup>
Peso controsoffitto	16,7 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 68 dB – IG 354387
Rumore da calpestio <sup>(2)</sup>	L <sub>n,w</sub> = 42 dB – IG 354385

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al sistema in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di massetto a secco realizzato mediante posa di doppio strato di lastre Hydropanel, di spessore 9+9 mm, a bordi dritti, di cemento fibrorinforzato, conformi alla norma EN 12467, su isolante di lana di roccia Rockwool Steprock HD di spessore 30 mm. Le lastre del primo strato saranno accostate tra loro e posate in maniera flottante al di sopra dei pannelli isolanti. Le lastre del secondo strato saranno posate con giunti sfalsati rispetto alle precedenti e a queste fissate mediante viti SNT, disposte secondo una griglia 30 x 30 cm sull'intera superficie delle lastre. Lo strato di finitura dovrà essere realizzato conformemente alle istruzioni del fornitore dello stesso.

Fornitura e posa in opera di controsoffitto a doppia orditura con plenum di 200 mm, costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità UNI EN ISO 9001 e di gestione ambientale UNI EN ISO 14001, composta da:
  - Guide perimetrali PregyMetal U28/28 di dimensioni 28-28-28 mm e spessore 0,6 mm;
  - Profili primari PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 1000 mm e sospesi tramite accessori Siniat del tipo gancio con molla per S4927, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964, posti ad interasse massimo 1000 mm e ancorati al solaio sovrastante mediante barre ad occhiello Sound System  $\Phi$ 3,9 mm con gomma antivibrante ed idonei dispositivi di fissaggio;
  - Profili secondari PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 500 mm perpendicolarmente ai profili primari e ad essi agganciati mediante raccordi in lamiera d'acciaio del tipo pendino d'unione o gancio di unione ortogonale a scatto, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964;

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità e di gestione ambientale certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:
  - Singolo strato di lastre PregySoundboard BA13 di spessore 12,5 mm, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D I), avvitate all'orditura metallica mediante viti autofilettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 250 mm

### • Stucchi e nastri:

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali;

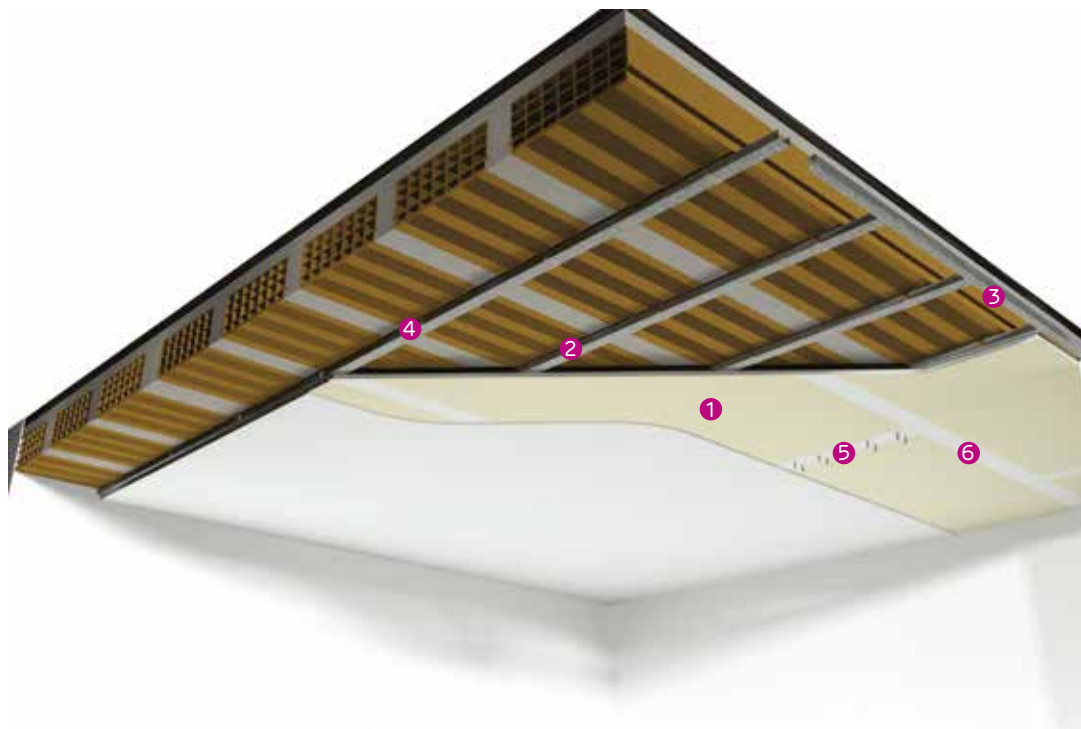
### • Isolante:

- Lana di roccia Rockwool Airrock DD, spessore 60 mm
  - Potere fonoisolante  $R_w = 68$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)
  - Rumore da calpestio  $L_{n,w} = 42$  dB (associato a solaio in laterocemento 16+4 cm intonacato)
- La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424.

Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g.

## CONTROSOFFITTO SYNIA

CSO S4927/50/100 - 1 Synia



- ❶ Lastra SyniaPlac 4BA13
- ❷ Profilo PregyMetal S4927
- ❸ Guida PregyMetal U 28/28
- ❹ Attacco semplice per S4927
- ❺ Viti SNT
- ❻ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

SyniaPlac 4BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 28/28	Var.
Profili PregyMetal S4927	2,10 m
Attacco semplice per S4927	2,10 U
Viti SNT/25	12 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	1,60 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controsoffitto considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Spessore controsoffitto	40 mm
Peso controsoffitto	11,5 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 58 dB
Prova sismica su tavola vibrante	Università di Napoli Federico II, DIST n° 2010078-01

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al controsoffitto provvisto di materassino di lana minerale sp. 40 mm in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

## VOCE DI CAPITOLATO

Controsoffitto Siniat CSO S4927/50/100 - 1 Sinya a singola orditura costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:

- Guide perimetrali PregyMetal U28/28 di dimensioni 28-28-28 mm e spessore 0,6 mm
- Profili longitudinali PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse 500 mm e sospesi al solaio sovrastante tramite accessori Siniat del tipo attacco semplice per S4927 marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964, posti ad interasse massimo 1000 mm e ancorati al solaio sovrastante mediante idonei tasselli ed eventuali barre filettate M6

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:

- Singolo strato di lastre SyniaPlac 4BA13 di spessore 12,5 mm, con quattro bordi assottigliati, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo A), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti SNT/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 250 mm

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali

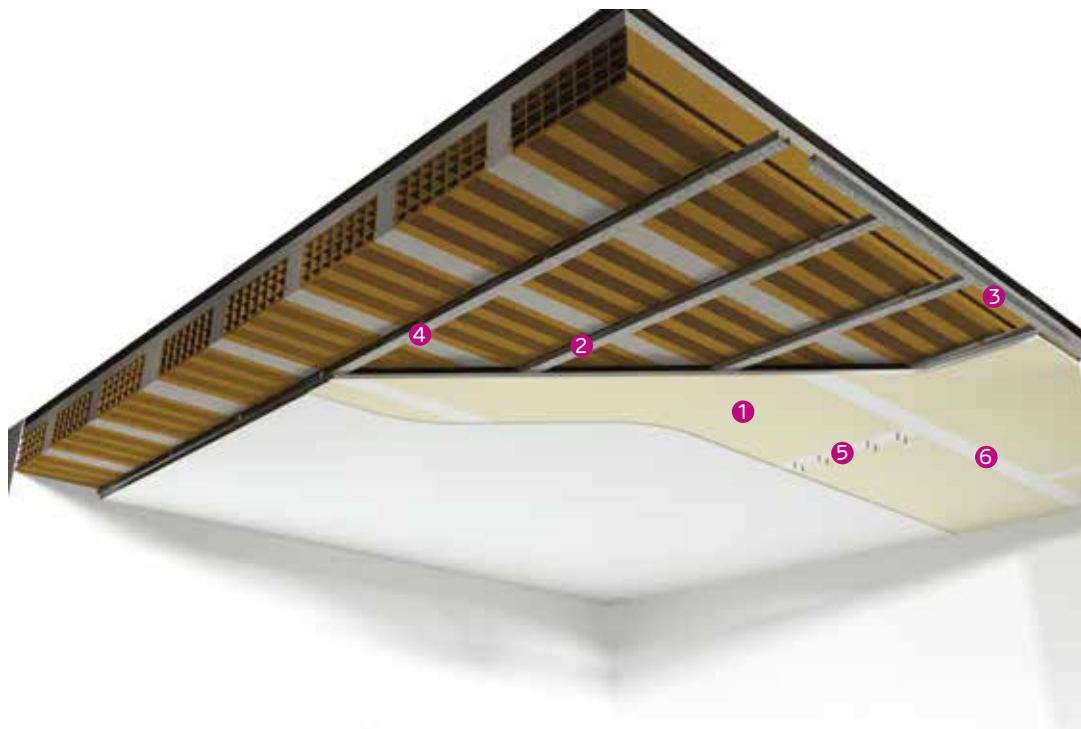
- **Isolante:**

- Materassino isolante conforme alla norma UNI EN 13162 da prevedere in caso di richiesta di prestazioni di fonoisolamento o isolamento termico

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g

## CONTROSOFFITTO ANTISFONDELLAMENTO IN ADERENZA

CSO S4927/50/80 - 1 LaDura BA13



- ① Lastra LaDura Plus BA13
- ② Profilo PregyMetal S4927
- ③ Guida PregyMetal U 28/28
- ④ Attacco semplice per S4927
- ⑤ Viti LaDura
- ⑥ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

LaDura Plus BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 28/28	Var.
Profili PregyMetal S4927	2,10 m
Attacco semplice per S4927	2,60 U
Viti LaDura/25	15 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,70 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controsoffitto considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE<sup>(2)</sup>

Spessore controsoffitto	40 mm
Peso controsoffitto	15,7 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>2</sup>	R <sub>w</sub> = 64 dB
Prova antisfondellamento	Istituto Giordano n°335020
Prova sismica su tavola vibrante	Università di Napoli Federico II, DIST n° 2010078-01

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al controsoffitto provvisto di materassino di lana minerale sp. 40 mm in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato

## VOCE DI CAPITOLATO

Controsoffitto Siniat CSO S4927/50/80  
- 1 LaDura BA13 antisfondellamento in  
aderenza, costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide perimetrali PregyMetal U28/28 di dimensioni 28-28-28 mm e spessore 0,6 mm
  - Profili longitudinali PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse 500 mm e sospesi tramite accessori Siniat del tipo attacco semplice per S4927, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964, posti ad interasse massimo 800 mm e ancorati al solaio sovrastante, in corrispondenza dei travetti portanti, mediante idonei tasselli ed eventuali barre filettate M6

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:
  - Singolo strato di lastre LaDura Plus BA13 di spessore 12,5 mm e densità 1025 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti LaDura/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 200 mm

- **Stucchi e nastri:**

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali

- **Isolante:**

- Materassino isolante conforme alla norma UNI EN 13162 da prevedere in caso di richiesta di prestazioni di fonoisolamento o isolamento termico

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g

## CONTROSOFFITTO ANTISFONDELLAMENTO CON PLENUM

CDO S4927/80/50/60 - 1 LaDura BA13



- ① Lastra LaDura Plus BA13
- ② Profili PregyMetal S4927
- ③ Attacco semplice per S4927 + barra filettata M6
- ④ Trattamento dei giunti con stucco e nastro Siniat
- ⑤ Finitura

### INCIDENZE MEDIE<sup>(1)</sup>

LaDura Plus BA13	1,05 m <sup>2</sup>
Guide PregyMetal U 28/28	Var.
Profili PregyMetal S4927	3,40 m
Attacco semplice per S4927 + barra filettata M6	2,20 U
Attacco d'unione per S4927	2,65 U
Viti LaDura/25	15 U
Nastro di polietilene espanso Siniat	Var.
Nastro per giunti Siniat	0,70 m
Stucco per giunti Siniat	0,35 kg

<sup>(1)</sup> Quantità indicativa per m<sup>2</sup> di controsoffitto considerando uno sfrido del 5%.

### CARATTERISTICHE

Plenum massimo	500 mm
Peso controsoffitto	17,6 kg/m <sup>2</sup>
Isolamento acustico <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> = 67 dB
Prova antisfondellamento	Istituto Giordano n°335020
Prova sismica su tavola vibrante	Università di Napoli Federico II, DIST n° 2010078-01

<sup>(2)</sup> Le prestazioni acustiche si riferiscono al controsoffitto provvisto di materassino di lana minerale sp. 60 mm in abbinamento a solaio latero-cemento 16+4 cm intonacato



## VOCE DI CAPITOLATO

Controsoffitto Siniat CDO S4927/80/50/60 - 1 LaDura BA13 antisfondellamento con plenum massimo di 500 mm, costituito da:

- **Orditura metallica** con profili d'acciaio zincato PregyMetal, conformi alla norma UNI EN 14195, prodotti in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, composta da:
  - Guide perimetrali PregyMetal U28/28 di dimensioni 28-28-28 mm e spessore 0,6 mm;
  - Profili primari PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 800 mm e sospesi tramite accessori Siniat del tipo attacco semplice per S4927, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964, posti ad interasse massimo 600 mm e ancorati al solaio sovrastante, in corrispondenza dei travetti portanti, mediante barre filettate M6 ed idonei tasselli;
  - Profili secondari PregyMetal S4927 di dimensioni 27-48-27 mm e spessore 0,6 mm, posti ad interasse massimo 500 mm perpendicolarmente ai profili primari e ad essi vincolati tramite accessori Siniat del tipo attacco d'unione per S4927, marcati CE e conformi alla norma UNI EN 13964

- **Rivestimento con lastre** Siniat, prodotte in regime di controllo di qualità certificato da ICMQ secondo UNI EN ISO 9001, rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM) e provviste di asserzione ambientale convalidata da ICMQ secondo UNI EN ISO 14021:
  - Singolo strato di lastre LaDura Plus BA13 di spessore 12,5 mm e densità 1025 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla norma UNI EN 520 (tipo D E F H1 I R), avvitate all'orditura metallica mediante viti auto-filettanti LaDura/25, conformi alla norma UNI EN 14566, poste ad interasse 200 mm

### • Stucchi e nastri:

- Stucco Siniat conforme alla norma UNI EN 13963 per il trattamento dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti;
- Nastro di rinforzo Siniat per il trattamento dei giunti tra le lastre;
- Nastro di polietilene espanso a celle chiuse mono o biadesivo Siniat applicato dietro le guide perimetrali;

### • Isolante:

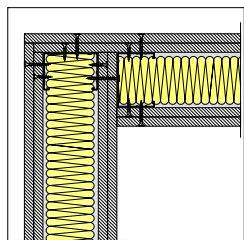
- Materassino isolante conforme alla norma UNI EN 13162 da prevedere in caso di richiesta di prestazioni di fonoisolamento o isolamento termico

La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424. Il sistema di controsoffittatura dovrà rispettare quanto previsto dal DM 17/01/2018 per gli elementi non strutturali. Il rapporto di prova n° 2010078-01, rilasciato dall'Università di Napoli Federico II, conferma l'eccellente comportamento sismico dei sistemi di controsoffittatura Siniat che, sottoposti a prova su tavola vibrante secondo il protocollo americano AC156, non hanno mostrato alcun danneggiamento per accelerazioni fino a 1,50 g.

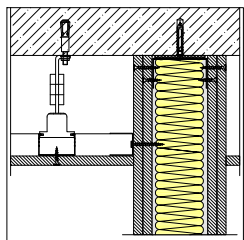
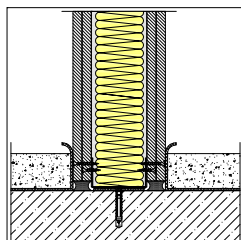
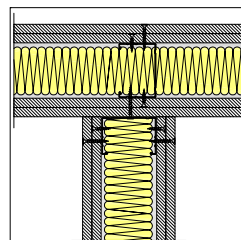


## DETTAGLI COSTRUTTIVI

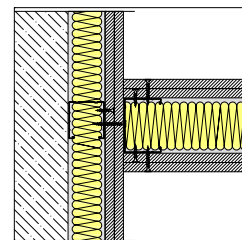
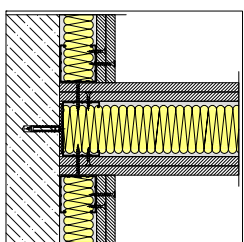
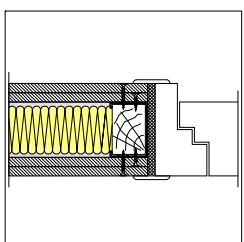
### D-Pareti divisorie



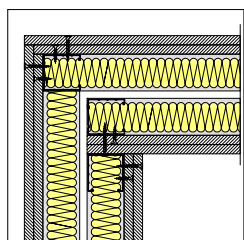
Angolo

Collegamento  
soffittoCollegamento  
pavimento

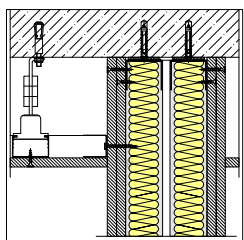
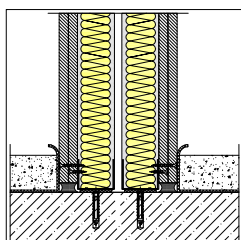
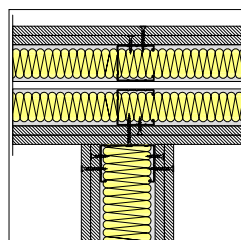
Giunto a "T"

Collegamento parete  
(isolamento termico)Collegamento parete  
(isolamento acustico)Collegamento porte  
(isolamento acustico)

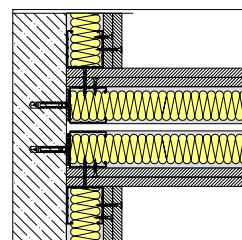
### S-Pareti di separazione tra unità



Angolo

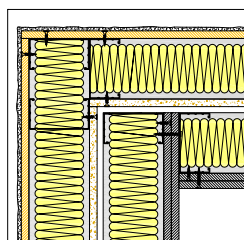
Collegamento  
soffittoCollegamento  
pavimento

Giunto a "T"

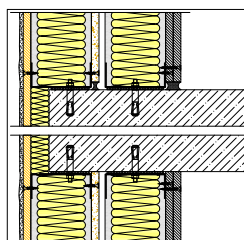
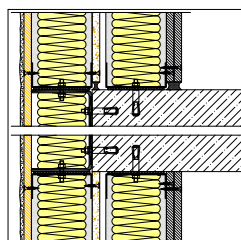
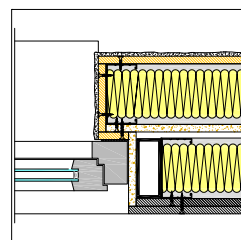
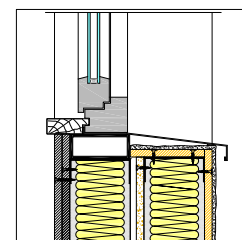
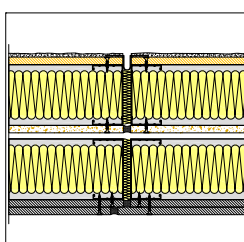
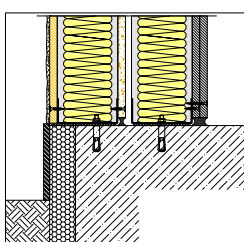


Collegamento parete

### AB-Pareti di tamponamento esterno



Angolo

Dettagli solaio  
(soluzione 1)Dettagli solaio  
(soluzione 2)Dettagli finestra  
(sezione orizz)Dettagli finestra  
(sezione vert)Giunto dilataz.  
orizzontale

Base parete

## LIVELLI DI FINITURA

L'apparenza finale che deve avere una parete, controparete o controsoffitto viene decisa già in fase di progetto, in relazione al contesto (luce, tipologia di ambiente, etc..) in cui è inserita.

**L'esecuzione della finitura influisce sensibilmente sul risultato finale, di conseguenza sono stati definiti criteri e parametri che permettano una realizzazione a regola d'arte, secondo le specifiche richieste.**



## LIVELLI DI FINITURA

La norma UNI 11424 riporta: "Il livello di qualità di superficiale dei sistemi di lastre di gesso rivestito varia in funzione della soluzione decorativa finale da applicare e dipende anche dalla posizione del sistema stesso all'interno dell'edificio e dal tipo di illuminazione che colpisce la superficie.

Tali aspetti devono essere considerati in fase progettuale al fine di definire l'adeguato livello di qualità superficiale."

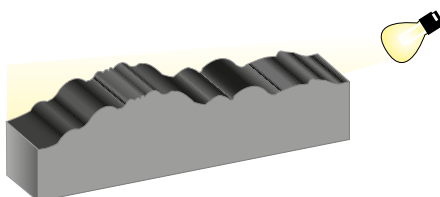
Il livello di finitura da raggiungere dipende da diversi fattori, quali per esempio il tipo di luce che entra nella stanza (artificiale o naturale). Il livello di finitura più comunemente usato è, comunque, il livello di finitura 4.

per maggiori dettagli vedere la tabella nella pagina successiva.

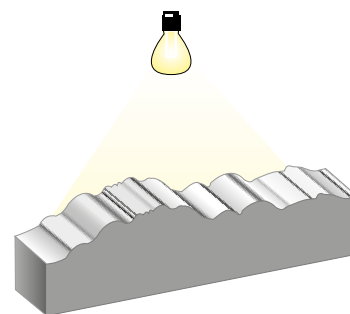
Le superfici trattate hanno una rugosità che varia a seconda del substrato e che vanno quindi lavorate in maniera differente: fare attenzione alla rugosità quando si vuole raggiungere un determinato livello di finitura.

Nella foto affianco sono rappresentati i diversi livelli di rugosità di una parete a secco.

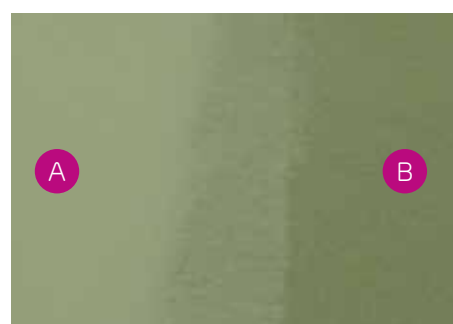
**Illuminazione Critica (Luce Radente):** questo accade quando la sorgente di luce naturale o artificiale è quasi parallela alla superficie della parete o del controsoffitto.



**Illuminazione non Critica:** questo accade quando la sorgente di luce naturale o artificiale che colpisce la superficie è diffusa e non parallela alla superficie.



A. Superficie dello Stucco  
B. Rugosità della superficie della lastra dovute alle fibre del cartone



## TABELLA DEI 4 LIVELLI\* DI FINITURA

TIPOLOGIA DEGLI AMBIENTI E LIVELLO DI FINITURA	APPARENZA DELLA SUPERFICIE
 <p><b>LIVELLO 4-Q4</b>            1. Ambienti in cui è richiesta pittura lucida o semi lucida.            2. Ambiente illuminato da una sorgente di luce critica e in cui è richiesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pittura satinata/piatta/opaca</li> </ul>	<p>L'intera superficie delle lastre già stuccate a livello 4 sono poi ricoperte con uno stucco rasante e pronti per ricevere un primer. La superficie deve risultare piana, liscia e senza asperità e/o imperfezioni.</p>
 <p><b>LIVELLO 3-Q3</b>            1. Ambienti illuminati da una sorgente di illuminazione critica ed dove è richiesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggera finitura</li> <li>• Carta da parati di peso medio/leggero</li> <li>• Finitura molto liscia</li> </ul> <p>2. Ambienti illuminati da una sorgente di illuminazione non critica ed dove è richiesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finitura molto liscia</li> <li>• Pittura satinata/piatta/opaca.</li> </ul>	<p>Lastre stuccate sui giunti e pronte per ricevere il primer. La superficie non deve presentare asperità e/o imperfezioni.</p>
 <p><b>LIVELLO 2-Q2</b>            Ambienti dove è richiesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta da parati pesante</li> <li>• Alto o medio spessore di finitura (spruzzata o applicata a mano).</li> </ul> <p>Nota: Livello non adatto per superfici pitturate lisce o con carta da parati di peso medio e leggero.</p>	<p>Lastre stuccate sui giunti e pronte per ricevere il primer. La superficie non deve presentare asperità e/o imperfezioni.</p>
 <p><b>LIVELLO 1-Q1</b>            Ambienti secondari e non finalizzati alla vita quotidiana o di rappresentanza con carattere più o meno provvisorio, ma su cui è richiesto un minimo trattamento. Altri a discrezione della committenza</p>	<p>Superficie con possibilità di presenza di leggere asperità e/o imperfezioni.</p>

\* V. tabella  
 “Livelli di qualità  
 superficiale  
 e requisiti correlati”  
 della norma 11424

### NOTE PER LA DECORAZIONE

#### Grado di rasatura/finitura

Alto  
 Medio  
 Basso  
 Leggero

#### Spessore

oltre tre 3 mm  
 da un min di 1 mm fino a 3 mm  
 da 0,5 mm fino a 1 mm  
 da 0 mm fino a 0,5 mm





## IL TESORO PIÙ GRANDE È LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE.

### SOSTENIBILITÀ E QUALITÀ

Negli ultimi anni si è venuta sempre più affermando a livello ormai mondiale una **coscienza ecologica**, siamo cioè tutti consapevoli che il nostro benessere non può prescindere dalla salvaguardia dell'ambiente e quindi da un uso corretto e **sostenibile** delle risorse naturali.

Parallelamente siamo sempre tutti più attenti alla **qualità** di ciò che acquistiamo e utilizziamo nella vita di tutti i giorni.

Questi due concetti, **Sostenibilità e Qualità**, sono alla base del lavoro di Etex Building Performance, sempre all'avanguardia tecnologica, attenta all'impatto ambientale della produzione e alla qualità dei prodotti.

Come è noto, già da tempo il sistema di produzione delle lastre di cartongesso nello stabilimento di Corfinio (AQ) utilizza scarti di gesso di varia provenienza che altrimenti finirebbero in discarica come rifiuti.

Inoltre sia la linea di produzione lastre, sia quella di profili d'acciaio, operano in regime di qualità controllata.

Dal punto di vista legislativo e normativo, Sostenibilità e Qualità, sono strettamente collegati: infatti per potere essere in linea con le leggi vigenti sul **rispetto dell'ambiente (DM 11/10/2017)**, la produzione in regime di **qualità controllata (UNI EN ISO 9001)** è un requisito pressoché indispensabile.

### DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE 11 OTTOBRE 2017

#### Obblighi e Criteri Ambientali Minimi per la sostenibilità dei prodotti da costruzione

Il Ministero dell'Ambiente, con la prima emissione del DM 24/12/2015, ha stabilito i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, incentivando l'utilizzo in edilizia di prodotti ecologicamente sostenibili e con ridotto impatto sull'ambiente in tutto il loro ciclo di vita.

– Con il successivo aggiornamento del 11 Gennaio 2017, il Ministero stabilisce l'obbligo di applicare integralmente e per gli affidamenti di qualunque importo le "specifiche tecniche di base" dei Criteri Ambientali Minimi riguardanti le diverse categorie merceologiche.

– Con l'ultimo aggiornamento del 11 Ottobre 2017 vengono riconfermati i criteri minimi, nonché l'obbligo della loro applicazione integrale.

In particolare, nel caso delle lastre in cartongesso impiegate in tramezzature e controsoffitti, queste devono essere conformi a tre requisiti fondamentali previsti dal DM 11/10/2017:

- 1) Rispettare i **limiti di emissioni previsti** (punto 2.3.5.5), da attestare mediante prove di laboratorio secondo la UNI EN ISO 16000-9
- 2) Verifica della **riciclabilità a fine vita** (punto 2.3.7)
- 3) Avere un **contenuto minimo di materiale riciclato pari al 5%** (punto 2.4.2.8), dimostrato mediante certificazione di un ente terzo indipendente

Etex Building Performance non ha avuto quindi difficoltà ad allinearsi a quanto previsto dalle norme, e infatti:

- Sono state eseguite prove secondo UNI EN 16000-9 dal laboratorio CATAS verificando il rispetto dei **limiti di emissioni di COV**;
- Lo stabilimento di produzione è certificato ISO 9001 da ICMQ che ne attesta il **controllo di qualità** del processo;
- Lo stabilimento di produzione è certificato ISO 14001 da ICMQ che attesta la **gestione ambientale** del processo;
- ICMQ ha verificato il **contenuto di riciclato nelle lastre di cartongesso (oltre il 30%, ben al di sopra del minimo di legge)** emettendo poi documento di verifica secondo UNI EN ISO 14021;
- È stato messo a punto **un servizio di raccolta e recupero degli scarti di cartongesso** che consente la **completa riciclabilità** delle lastre (PregyGreenService).

I suddetti requisiti dei prodotti Etex Building Performance S.p.A. permettono di contribuire anche all'ottenimento di crediti nei protocolli di valutazione di sostenibilità edilizia, quali LEED e ITACA.



## CREDITI LEED:

- ▶ **Materiali e Risorse (MR)**
- ▶ **Qualità Ambientale Interna (EQ)**
- ▶ **Priorità Regionali (PR)**

## CREDITI ITACA:

- ▶ **B.4.6. Materiali riciclati/Recuperati**
- ▶ **B.4.8. Materiali Locali**
- ▶ **B.4.10. Materiali Riciclabili o Smontabili**

## Con White Air, Siniat soffia via l'inquinamento

L'aria che respiriamo all'interno delle nostre abitazioni spesso è più inquinata di quella esterna. I composti organici volatili (COV) sono inquinanti presenti nelle abitazioni che provengono da pavimenti, mobili, rivestimenti, pitture, etc.

Buona parte del nostro tempo lo passiamo in ambienti chiusi e l'aria che respiriamo può avere effetti sulla nostra salute (mal di testa, nausea, allergie) e dobbiamo proteggerci dalla presenza di COV.

WhiteAir è la gamma lastre con tecnologia certificata nel purificare l'aria degli ambienti in cui è installata.

La lastra LaDura Air combina tali proprietà con elevate prestazioni di resistenza meccanica, all'umidità e di isolamento acustico.

La speciale formulazione del cuore di gesso permette di catturare fino all'80% della formaldeide, uno dei più pericolosi composti organici volatili, della quale impedisce la riemissione all'interno degli ambienti trasformandola in composti inerti, che vengono neutralizzati.

## PREGYGREENSERVICE

Dalla produzione al recupero e al riciclo degli scarti a base gesso

Siniat offre al mercato una soluzione concreta per gli scarti del cartongesso ed altri materiali a base gesso, che sia rispettosa della normativa e che incontri pienamente le esigenze dei Clienti.

### Vantaggi

- ▶ Semplicità, per il rapporto diretto ed unico con Siniat.
- ▶ Flessibilità del servizio, a misura delle esigenze.
- ▶ Risparmio, rispetto ai crescenti costi di smaltimento in discarica.
- ▶ Servizio duraturo, grazie alla potenzialità di recupero nell'impianto Siniat.
- ▶ Richiamo per gli Installatori, attratti da un servizio risolutivo.
- ▶ Crediti per l'Edilizia Sostenibile.

### Il processo PREGYGREENSERVICE





## FAQ

### 1 - Cosa sono i sistemi in lastre di cartongesso?

Sono dei sistemi costruttivi costituiti da lastre in cartongesso (gesso rivestito), orditura metallica (guide e montanti), viti autoperforanti e stucchi che, combinati insieme, permettono di realizzare suddivisioni interne, contropareti e controsoffitti.

### 2 - Quali sono i principali vantaggi nell'utilizzo di sistemi a secco rispetto alla muratura tradizionale?

- A parità di performance, gli ingombri del sistema a secco sono minori
- Pulizia in cantiere
- Velocità di realizzazione
- Facilità di manutenzione
- Leggerezza del manufatto
- Facilità di integrazione impiantistica

### 3 - Come nascondere impianti elettrici, di ventilazione e condizionamento?

Il cartongesso è il metodo ideale per contenere e nascondere questi tipi di impianti, sia per quanto riguarda l'edilizia privata sia per quella industriale e commerciale, garantendo inoltre buone prestazioni dal punto di vista dell'isolamento acustico e termico.

### 4 - È possibile utilizzare le lastre in gesso rivestito per locali umidi (es. bagni, cucine, ecc.) o addirittura in esterno?

Esistono particolari lastre con caratteristiche idrorepellenti che possiedono un'eccellente resistenza all'umidità, funghi e muffe. Per gli esterni sono indicate le lastre AquaBoard. Queste lastre in gesso rivestito sono specifiche per le applicazioni più estreme, permettono la realizzazione di edifici già esistenti o la creazione delle pareti di tamponamento per gli edifici di ultima generazione ad elevato risparmio energetico.

### 5. E' possibile appendere dei carichi sospesi, come ad esempio librerie, quadri, pensili?

È possibile appendere pensili, quadri, librerie alle pareti mediante l'impiego di tasselli adeguati.

### 6 – I sistemi in cartongesso Pregy garantiscono un adeguato abbattimento acustico?

A seconda della tipologia di lastre e struttura che si intendano utilizzare, si può ottenere un abbattimento acustico fino a 73dB.

### 7 - I sistemi in gesso rivestito sono idonei in caso di sisma?

Non solo i sistemi in gesso rivestito sono idonei per essere utilizzati in strutture situate in zona sismica, ma senza dubbio si può affermare che essi sono fortemente consigliabili.

I vantaggi sono legati fondamentalmente a due ragioni:

- Il ridotto peso per metro quadro
- l'elevata duttilità a rottura del sistema.

I sistemi di parete e controsoffitto Pregy sono inoltre gli unici con certificazione antisismica, testati presso l'Università di Napoli Federico II.

### 8- I sistemi in cartongesso hanno una certificazione antieffrazione?

I sistemi in cartongesso Siniat hanno una certificazione antintrusione in Classe 2 rilasciata dall'Istituto Giordano.

### 9 - Il cartongesso è un prodotto ecocompatibile?

Le lastre in cartongesso hanno un elevato contenuto di materiale riciclato e possono essere ricilate per un numero infinito di volte. Non contengono sostanze nocive alla salute.

### 10 – Come si smaltisce il cartongesso?

Siniat è in grado di offrire PregyGreenService, un efficiente servizio di smaltimento per gli scarti di lavorazione del cartongesso, nel rispetto delle normative vigenti.







#### CONTATTI

ETEX BUILDING PERFORMANCE S.P.A.  
Via Perlasca 14  
27010 Vellezzo Bellini (PV)  
Tel. +39 0382 4575.75  
Fax +39 0382 4575.250  
[siniat.italia@siniat.com](mailto:siniat.italia@siniat.com)

[www.siniat.it](http://www.siniat.it)