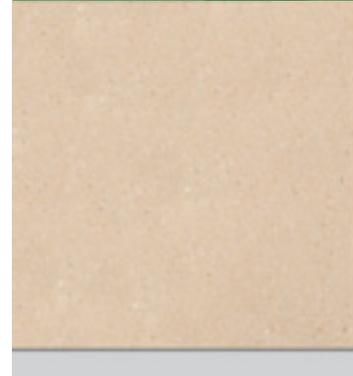




External cladding bo

50.000.000

50.000.000



## BLUCLAD

DOCUMENTAZIONE TECNICA  
LASTRE PORTA INTONACO  
EDIZIONE 2013





1 2 3

1. Abitazione
2. Scuola materna
3. Casa bifamiliare



4 5 6

4. Ampliamento
5. Sopraelevazione
6. Casa prefabbricata



7 8 9

7. Facciata intonacata colorata
8. Facciata combinata
9. Casa unifamiliare

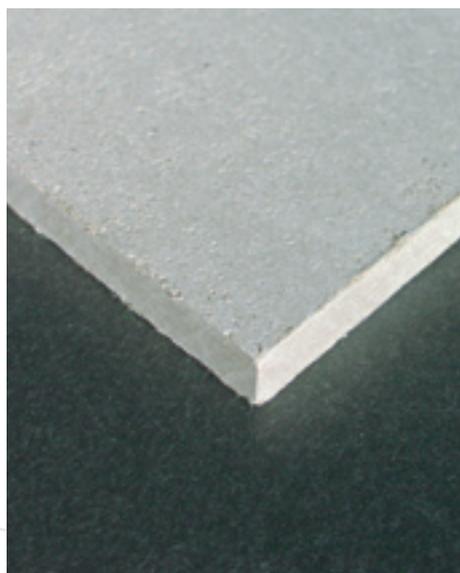


10 11 12

10. Garage
11. Casa su pendio
12. Casa a schiera

<b>Descrizione del prodotto</b>	Esempio	4
	Presentazione del prodotto	5
	Caratteristiche del prodotto / vantaggi del prodotto	5
<b>Indicazioni per la progettazione</b>	Produzione / Certificazione Dimensioni	6
	Tolleranze / Lavorazioni	6
	Valori di calcolo	7
	Isolamento termico/dall'umidità/acustico	7
	Protezione antincendio / protezione del legno	8
	Misurazione e costruzione	9
	Sottostruttura	9
<b>Istruzioni per la posa</b>	Montaggio / Carichi del vento	10
	Distanze di fissaggio	11
	Superficie a intonaco / Sistema di intonaco / Applicazione dell'intonaco	12
<b>Dettagli standard</b>	Gronda / Bordo del tetto	13
	Raccordi finestra	14
	Giunto del piano	15
	Zoccolo	17
	Angolo esterno / Angolo interno	18





Bluclad di Edilit è una lastra porta intonaco che, anche dal punto di vista ecologico, può essere utilizzata nei sistemi costruttivi con intelaiatura in legno. La lastra Bluclad è costituita da silicato di calcio rinforzato con cellulosa e con cariche minerali.

**Materiale:** fibrocemento (EN 12467)

**Superficie:** trattamento idrorepellente di fabbrica

**Colore:** naturale

**Spessore:** 10 mm

**Formati:** 3000x1250 mm, 2850x1250 mm e 2500x1250 mm

**Classe di incendio:** A2-s1, d0 (DIN EN 13501)

**Applicazione:** come lastra porta intonaco in facciate ventilate su sottostrutture in legno e per rivestimento diretto su struttura in legno fino ad un'altezza massima dell'edificio (circa 20 m), adatto per vari sistemi di intonaco

**Fissaggio:** con viti o graffe su sottostruttura in legno (sono possibili varianti di fissaggio su sottostruttura in alluminio previa verifica di tecnico specializzato)

**Certificazione:** Z-9.1-451 per rivestimento portante e di rinforzo (lato esterno) in caso di rivestimento diretto

## Caratteristiche del prodotto

- non infiammabile, A2-s1, d0 (DIN EN 13501)
- resistente all'umidità
- elevata stabilità e resistenza agli urti
- facile da fissare con viti o graffe
- facile da tagliare
- montaggio rapido
- azione di controventamento per il rivestimento diretto
- dimensionalmente stabile anche in presenza di variazioni estreme di umidità e temperatura
- possibilità di ampia superficie a intonaco senza giunti (giunto di espansione dopo circa 33 m)

## Vantaggi del prodotto

- non è necessario incollare i giunti delle lastre
- la lastra Bluclad non è legata a un sistema, vale a dire che gli accessori possono essere scelti a piacere (per i produttori di intonaco vedere l'elenco a pag. 11)
- la lastra Bluclad dà buona prova di sé da 25 anni
- la lastra Bluclad è sottoposta a trattamento idrorepellente in fabbrica e può rimanere esposta agli agenti atmosferici senza intonacatura per 12 settimane

## Vantaggi del materiale

- materiale non infiammabile A2 a norma DIN 4102-1
- omologazione generale per l'edilizia (Z-9.1-451)
- trattamento idrorepellente di fabbrica: resiste agli agenti atmosferici senza intonacatura fino a 12 settimane
- indice di rigonfiamento trascurabile
- coefficiente di dilatazione all'umidità 0,1 %
- modulo di elasticità 6000 N/mm<sup>2</sup>
- valore  $\mu$ : 17- 21
- valore sd: 0,19 m

## Vantaggi di lavorazione

- formati a tutta parete 2500/3000 x 1250 x 10 mm
- può essere tagliato, segato e forato facilmente con attrezzi in metallo duro normalmente disponibili in commercio
- facile posa con graffe, senza fori pilota, senza svasatura
- posa senza nastri di giunzione e di tenuta, le lastre vengono giuntate a secco

## Produzione

Le lastre Bluclad sono prodotte da silicato di calcio rinforzato con cellulosa con cariche minerali. La cellulosa necessaria per l'armatura delle lastre è ottenuta unicamente da legno dolce proveniente da boschi coltivati

in modo sostenibile. Grazie a metodi di riciclaggio modernissimi ed efficienti, durante la produzione l'acqua viene costantemente riutilizzata in un circolo chiuso. Nel corso della produzione non vengono aggiunti materiali

potenzialmente dannosi come fibre minerali, CFC e formaldeide.

## Certificazione

Quando vengono utilizzate per facciate intonacate ventilate le lastre Bluclad devono assorbire i carichi verticali del peso proprio e quelli orizzontali del vento e trasferirli alla sottostruttura. Misurazione e costruzione avvengono in base alla norma DIN 18516-1:1990-01 "Rivestimento di muri esterni, ventilati – requisiti, principi di prova". Le lastre Bluclad vengono anche

utilizzate come lastre portanti e di rinforzo nelle costruzioni con carpenteria in legno e sono quindi prodotte come da omologazione Z-9.1-451 con controllo proprio e di terzi. Gli elevati standard qualitativi e la conformità con detta omologazione per l'edilizia sono documentati dal certificato di conformità. Le proprietà meccaniche delle lastre in base all'omologazione di cui sopra si basano sulle

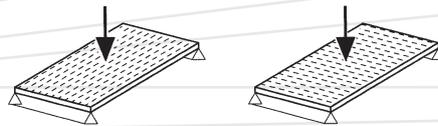
misure secondo DIN 18516.

Le resistenze vengono ridotte di un fattore di sicurezza uguale a 3.

Per la misurazione delle lastre per facciata con sollecitazione del vento possono essere utilizzate le tensioni ammissibili indicate sotto.

Tabella 7 Tensioni ammissibili e modulo di elasticità di Bluclad [MN/m<sup>2</sup>] Certificazione Z-9.1-451 (fattore di sicurezza 3)

Situazione di prova



Tipo di sollecitazione	long. ammiss.. $\sigma_{Bxyll}$	trasv. ammiss. $\sigma_{Bxyl}$
Sollecitazione di flessione perpendicolarmente al piano della lastra - $\sigma_{Bxy}$ ammiss.,	4,3	2,3
Modulo di elasticità $E_{bxy}$	6.000	6.000

## Dimensioni e tolleranze

La larghezza di Bluclad di 1250 mm è ottimale per fissaggio su listello in legno ad interasse 625 mm. Le lastre sono disponibili nelle lunghezze 2500, 2850 e 3000 mm.

Tabella e Dimensioni	
Lunghezze disponibili (mm)	3000, 2500
Larghezza (mm)	1250
Spessore (mm)	10
Tolleranze di lunghezza e larghezza (mm)	da 0 a -3
Tolleranze di spessore (mm)	+/- 0,5

## Lavorazione

Bluclad può essere tagliato, segato e forato facilmente con attrezzi in metallo duro normalmente disponibili in commercio senza dover ricorrere ad attrezzi speciali.

Durante la lavorazione e la posa dovranno essere adottate tutte le disposizioni antinfortunistiche applicabili.

Il trattamento idrorepellente di fabbrica della

superficie delle lastre assicura un aspetto uniforme della superficie dell'intonaco.

## Valori di calcolo della fisica delle costruzioni

Per la comprova di isolamento termico, comportamento all'umidità e stabilità dimensionale dei componenti possono essere utilizzati i seguenti parametri della fisica delle costruzioni:

Tabella 9

Valori di calcolo della fisica delle costruzioni

Tabella 10

Altri valori di calcolo della fisica delle costruzioni

<sup>1</sup> 24 ore di immersione in acqua

<sup>2</sup> da asciutto a bagnato

Peso specifico apparente nominale (kg/m <sup>3</sup> ), asciutto	1.100 ± 10%
Conducibilità termica λ (W/m·K)	0,19
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	17 - 21
Spessore d'aria equivalente S <sub>e</sub> (m)	0,17 - 0,21
Classe di materiale a norma DIN EN 13501	A2-s1, d0
Contenuto di umidità, essiccato ad aria (massa-%)	6
Capacità di assorbimento d'acqua (massa-%)	51
Umidità di fabbrica (massa-%)	15
Dilatazione termica <sup>1</sup> (%)	trascurabile
Comportamento all'umidità <sup>2</sup> (%)	0,1
Coefficiente di dilatazione termica da -20°C a 80°C (mm/mm·K)	6,5 x 10 <sup>-6</sup>
Alcalinità, valore pH	7 - 10

## Isolamento termico

Nella comprova dell'isolamento termico, le facciate ventilate non vengono considerate. Si presume che nel piano di ventilazione

si registri la temperatura dell'aria esterna. Tuttavia, le facciate ventilate contribuiscono all'isolamento termico in quanto tengono

lontano dalla struttura isolata in legno il vento e l'umidità.

## Isolamento dall'umidità

La principale funzione protettiva della facciata è la protezione dell'edificio dalla pioggia, che deve essere garantita sia sulla superficie che in tutte le giunzioni come gli intradossi delle aperture, ecc. È dimostrato che la facciata ventilata con lastre porta intonaco Bluclad protegge in modo affidabile le strutture in legno fino al livello massimo della norma DIN 4108-3: 1981-08. Poiché tuttavia non è possibile escludere totalmente l'ingresso di limitate quantità di umidità dalle aperture della facciata, ad esempio in caso di pioggia battente, sotto il rivestimento della facciata occorre di

norma un tamponamento sulla struttura in legno. Attenzione: Poiché i giunti in corrispondenza di porte e finestre ecc. sono sottoposti ad un'elevata sollecitazione meccanica, questi dovranno essere controllati regolarmente ed eventualmente sottoposti a manutenzione. Oltre alla sollecitazione dovuta alla pioggia, nei muri esterni può prodursi della condensa a causa di diffusione o convezione del vapore. Questa umidità viene eliminata senza pericoli al livello di aerazione o drenaggio. Le facciate ventilate

possono quindi essere abbinate a tutte le strutture in legno da quelle "permeabili alla diffusione" a quelle "impermeabili alla diffusione". La notte è possibile che, a causa di un raffreddamento locale della facciata, sul lato posteriore delle lastre si formi della condensa dovuta all'umidità dell'aria sul piano di aerazione. Anche questa umidità viene eliminata velocemente e non rappresenta un problema per le lastre di rinforzo per rinzafo Bluclad che non sono sensibili all'umidità.

## Isolamento acustico

In base alla norma DIN 4109:1989-11 par. 5, le pareti esterne devono prevedere un determinato isolamento acustico minimo a seconda della posizione dell'edificio. Finestre e struttura della parete vengono valutate congiuntamente. Di norma, nelle aree residenziali è sufficiente un isolamento dal rumore a diffusione aerea pari a R'<sub>w</sub> = 35 dB, per edifici in prossimità ad esempio di strade a traffico intenso può essere necessario un isolamento acustico dei

componenti delle pareti fino a R<sub>w</sub> = 60 dB. Normalmente le facciate a cortina contribuiscono positivamente all'isolamento acustico delle pareti esterne degli edifici in legno. Se il tamponamento della struttura in legno è una lastra "dura", la distanza tra i due strati deve essere pari ad almeno 40 mm per evitare di influire negativamente sull'isolamento acustico a causa delle risonanze.

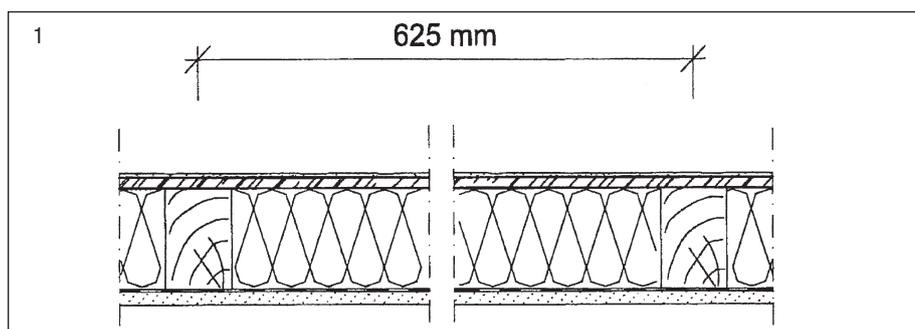
A causa di molteplici interazioni dei singoli strati non è possibile fornire una "quantità di miglioramento" per facciate ventilate in combinazione con diversi sistemi di costruzione in legno. Dati sull'isolamento acustico possono essere reperiti nella relativa letteratura, ad esempio servizio informazioni legno "Principi di isolamento acustico".

## Protezione antincendio

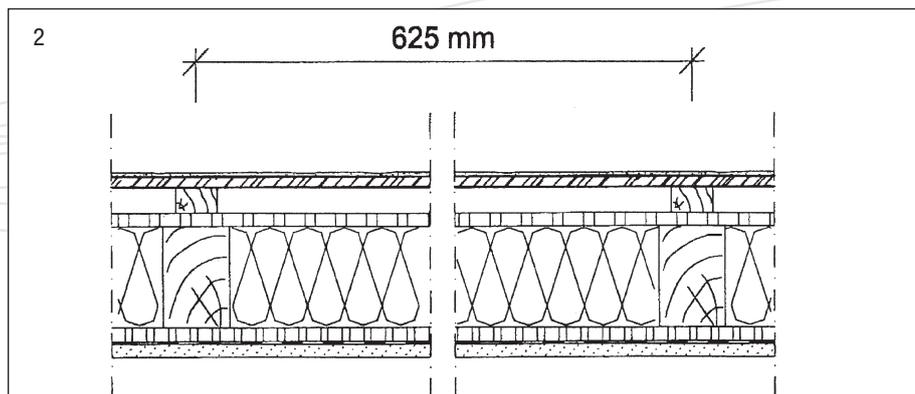
La lastra Bluclad appartiene alla classe di materiale A2-s1, d0 – non infiammabile. Poiché nell'edilizia in legno praticamente tutte le usuali strutture di pareti esterne sono almeno ignifughe (F 30-B), Bluclad può essere utilizzato in tutte le classi di edifici e con le distanze richieste minime degli edifici a seconda delle rispettive

normative locali. In edifici con altezza limitata o utilizzi particolari (ad esempio ospedali o scuole) possono essere richieste misure supplementari che prevengano la diffusione dell'incendio nell'intercapedine di aerazione. Un esempio è illustrato dalle rappresentazioni di dettaglio. La resistenza al fuoco dei componenti è influenzata

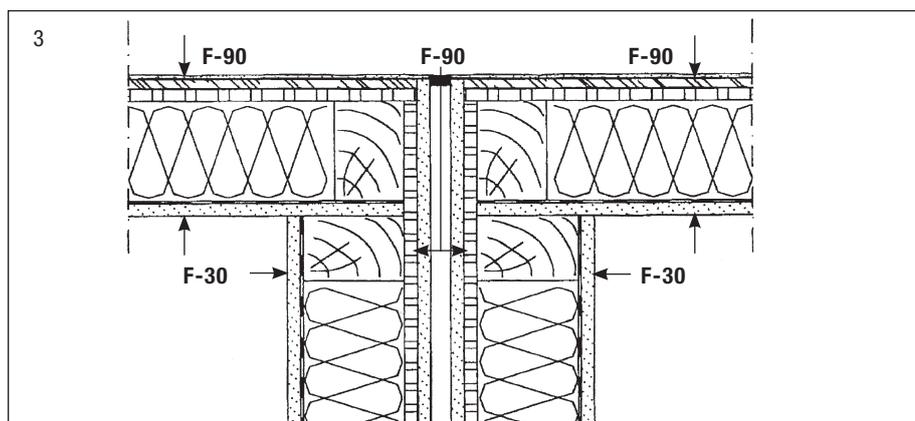
da molti fattori, quali il rivestimento interno, gli isolanti e la resistenza della costruzione. Per componenti con facciate intonacate Edilit ventilate e rivestite direttamente sono disponibili prove dei componenti con resistenza al fuoco fino a 90 minuti (F 90-B).



1 Parete esterna F 30-B



2 Parete esterna F 90-B, ventilata



3 Parete di chiusura dell'edificio: F 30-B (interno) + F 90-B (esterno), 64 dB, intonacata senza giunti

-  Intonaco
-  Lastra porta intonaco
-  Duripanel
-  Sottostruttura in legno
-  Isolante
-  Barriera antivapore
-  Lastra di protezione antincendio

## Protezione del legno

La protezione del legno delle costruzioni in legno è regolata dalle norme DIN 68800 "Protezione del legno". La protezione strutturale del legno è primaria. Solo quando questa non è più sufficiente si dovrà ricorrere alla protezione

chimica del legno. La facciata intonacata ventilata Edilit costituisce una protezione sufficiente contro gli agenti atmosferici per tutte le strutture di pareti esterne della classe di rischio 0 (GKO) ai sensi della norma DIN

68800. Anche le sottostrutture in legno massello possono essere inserite nella classe GKO in presenza di una retroventilazione assicurata dalle facciate a tenuta.

## Misurazione e costruzione

Bluclad rimane dimensionalmente stabile anche in caso di variazioni estreme di temperatura e umidità. Grazie alle straordinarie qualità del materiale di queste lastre, è possibile intonacare

anche grandi superfici senza ricorrere a giunti. Per compensare le sollecitazioni termiche occorre un giunto di dilatazione a una distanza di 33 m sia in orizzontale che in verticale.

Occorre inoltre rispettare i giunti di dilatazione nell'edificio e le istruzioni di lavorazione del produttore dell'intonaco.

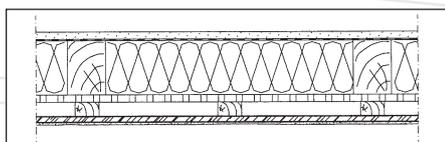
## Sottostruttura

Nella costruzione in legno si utilizzano prevalentemente sottostrutture di legno massello. Una sottostruttura normalmente ininflammabile è ammissibile quando "non sussistono dubbi a proposito della protezione antincendio". Questo vale di norma per edifici di altezza ridotta. I correntini verticali come sottostruttura per Bluclad vengono fissati di preferenza direttamente sul tamponamento sui montanti della struttura in legno. Una sottostruttura possibilmente poco deformabile e una connessione ad accoppiamento dinamico dei bordi perpendicolari delle lastre con la sottostruttura sono i presupposti per una

superficie a intonaco perfetta. Le lastre sono giuntate a contatto su tutti i lati. L'interasse massimo della sottostruttura è dato dalla resistenza alla flessione ammessa della lastra e dalle deformazioni ammissibili. Per interassi tra i montanti portanti di 833 e 1000 mm in edifici a basso consumo energetico raccomandiamo una soluzione con correntini trasversali isolati aggiuntivi. I soli correntini verticali non sono sufficienti in considerazione del superamento delle tensioni delle lastre nell'area dei bordi dell'edificio. Per ridurre al minimo i movimenti della sottostruttura, i correntini utilizzati devono

presentare un'umidità del legno  $U_m \leq 20\%$ . La soluzione ottimale è rappresentata dall'impiego di correntini calibrati con un'umidità del legno  $U_m \approx 15\%$ . Per l'esecuzione ventilata a norma DIN 68800-2:1996-05 "Misure costruttive preventive nell'edilizia" i correntini devono essere inseriti senza protezione chimica del legno.

La sottostruttura viene fissata al muro con barre con bulloni e dadi, graffe o viti a norma DIN 1052-2. La tabella seguente mostra le profondità di inserimento e gli elementi di fissaggio necessari.



Parete a basso consumo energetico con correntini trasversali isolati con rivestimento diretto

Elementi di fissaggio per il fissaggio della sottostruttura

Elementi di fissaggio	Profondità di inserimento necessaria $s =$	Lunghezza minima necessaria degli elementi di fissaggio $l =$
Barre con bulloni e dadi norma DIN 1052-2 Klammern	$12 \times d_n$	$s + d_k + d_p$
Graffe a norma DIN 1052-2 nach	$12 \times d_n$	$s + d_k + d_p$
Viti a norma DIN 1052-2 o omologazione per l'edilizia	$8 \times d_n$	$s + d_k + d_p$

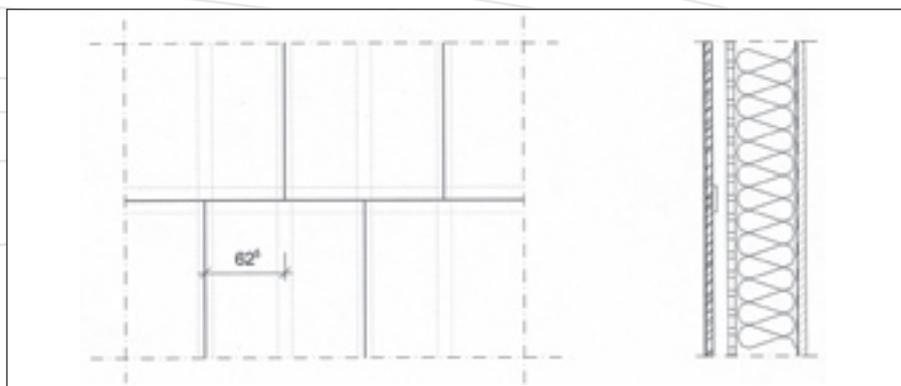
s Profondità di inserimento nella struttura portante

l Elementi di fissaggio necessari

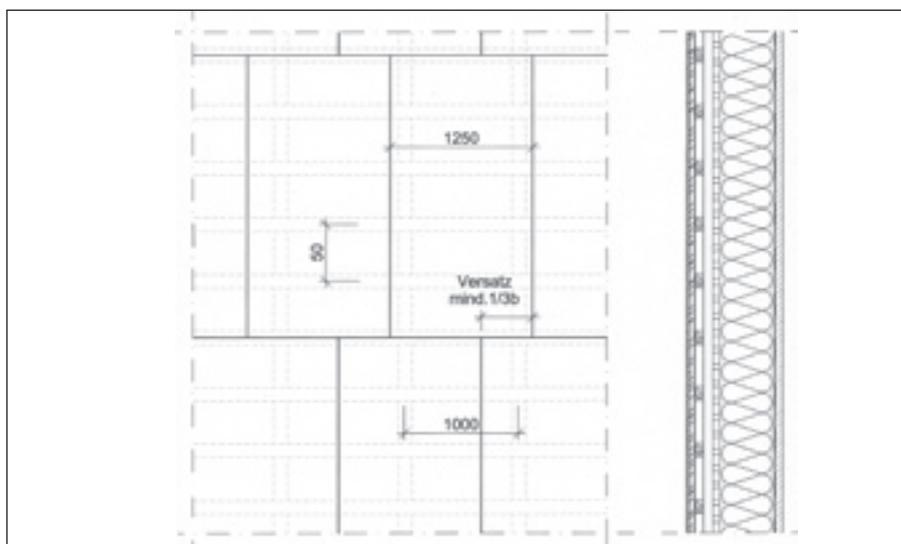
$d_n$  Diametro degli elementi di fissaggio

$d_k$  Spessore dei controcorrentini

$d_p$  Spessore del rivestimento esterni della struttura in legno (tamponamento)



Raffigurazione schematica della disposizione delle lastre con distanza dalla sottostruttura di 625 mm. Si raccomanda il rivestimento dei giunti orizzontali delle lastre. Il rivestimento può consistere in residui delle lastre Bluclad o in una traversa aggiuntiva.



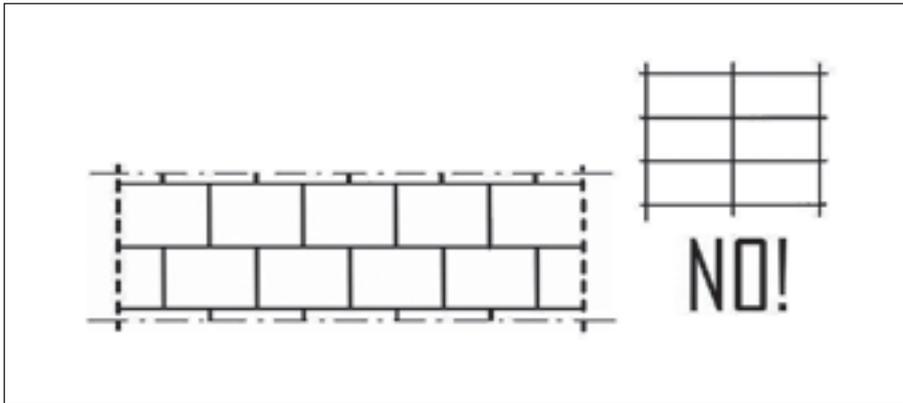
Raffigurazione schematica della disposizione delle lastre con distanza dei montanti del muro di 1000 mm.

## Montaggio

- Per il montaggio delle lastre Bluclad si dovranno considerare i punti seguenti.
- fissaggio direttamente sui correntini
- montaggio con lato profilato e marcato verso l'esterno
- giunzione delle lastre con i giunti a contatto, senza adesivo
- rivestimento con un nastro di giunzione non necessario

- evitare assolutamente i giunti coincidenti sulla superficie e giunti in corrispondenza delle aperture (ricorrere a tagli a bandiera)
- fissare con viti o graffe in acciaio inossidabile normalmente disponibili in commercio
- gli elementi di fissaggio (tabella 2) sono utilizzabili come elementi di giunzione portanti

Il fissaggio di Bluclad sulla sottostruttura è un fissaggio portante ai sensi di DIN 1052-2 e DIN 18516-1. Da qui derivano le necessarie distanze di fissaggio tra loro così come le distanze dal bordo nella lastra e nel correntino di sostegno. La distanza dal bordo nella lastra porta intonaco Bluclad deve essere sempre 15 mm indipendentemente dall'elemento di fissaggio. Le distanze tra loro e dal bordo del correntino sono di norma regolate da DIN 1052-2.



Schema di posa Bluclad



10

Tabella 2: elementi di fissaggio Bluclad-sottostruttura

Dispositivo di fissaggio	Produttore	Dimensioni (mm)
Graffa tipo KG 740 CNK GEH	Haubold-Kihlberg GmbH	40/11,25/1,53
Graffa Senco LN 21	Heinz Bühnen KG	50/11,0/1,53
Vite per legno a testa svasata	A scelta <sup>1</sup>	4,5 x 35
4,5 x 35	A scelta <sup>2</sup>	5,5 x 35

<sup>1</sup> a norma DIN 97 o con omologazione per l'edilizia valida del Deutsches Institut für Bautechnik

<sup>2</sup> con omologazione per l'edilizia valida del Deutsches Institut für Bautechnik

## Carichi del vento

I carichi del vento variano a seconda dell'altezza e della forma dell'edificio. I carichi devono essere considerati secondo DIN 1055-4. Per le facciate ventilate a intonaco con Bluclad si dovranno considerare coefficienti di aspirazione del vento aumentati sul perimetro del bordo. La larghezza dell'area dal bordo

dipende dalla larghezza dell'edificio e deve essere pari ad almeno 1,0 m ma non più di 2,0 m. In queste aree è necessaria una maggiore capacità portante degli elementi di fissaggio. La sollecitazione degli elementi di fissaggio dipende da diversi fattori:

- pressione del vento direttamente proporzionale all'altezza dell'edificio.
- maggiore carico di aspirazione del vento nell'area dei bordi dell'edificio a seconda della larghezza.
- distanza della sottostruttura (con Bluclad 625 mm).
- spessore della lastra (con Bluclad 10 mm).

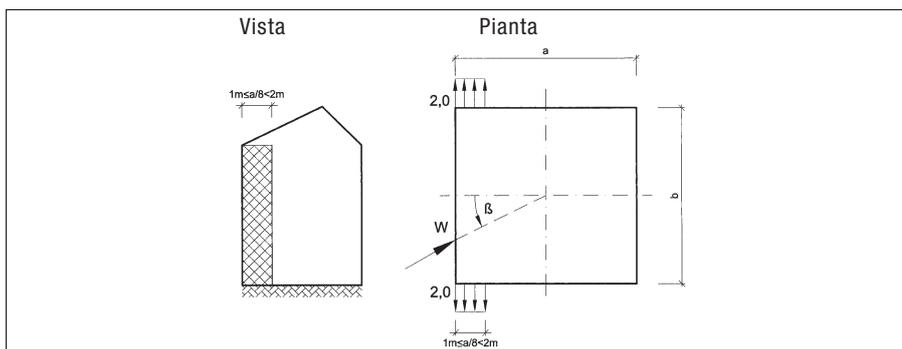


Tabella 3: Definizione dell'area del bordo secondo DIN 1055-4

La comprova della stabilità della facciata deve essere prodotta per ogni progetto da un ingegnere strutturista.

Larghezza edificio a (m)	Larghezza dell'area del bordo d
< 8	1,0 m
8 ≤ a ≤ 16	a/8
a > 16	2,0 m

## Distanze degli elementi di fissaggio nel fissaggio di Bluclad alla sottostruttura nell'area del giunto della lastra

La panoramica (tabella 4) mostra le distanze che devono essere mantenute per il fissaggio delle lastre Bluclad alla sottostruttura nell'area di un giunto del rivestimento. Le distanze di fissaggio dipendono dalle sollecitazioni. Il peso proprio della facciata agisce perpendicolarmente all'asse dell'elemento di

fissaggio, i carichi di pressione e aspirazione del vento agiscono invece in direzione dell'asse dell'elemento di fissaggio (tabella 5).

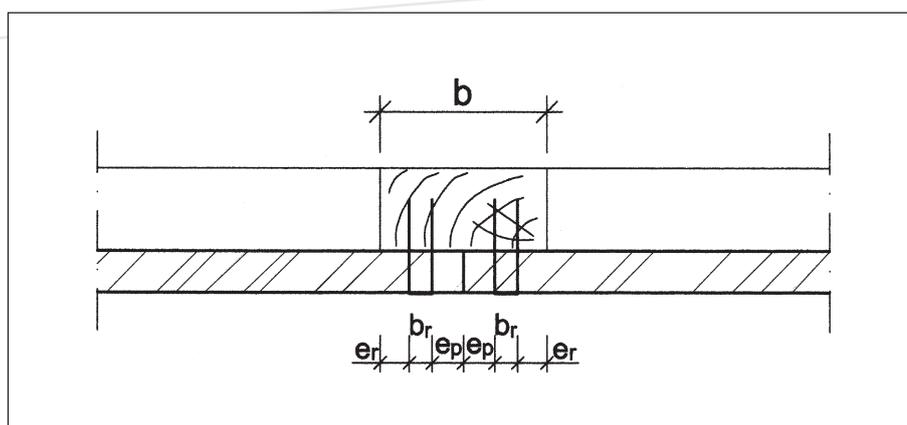
Il peso proprio si compone del peso della lastra porta intonaco Bluclad e dello strato di intonaco ed è costante sull'intera superficie dell'edificio.

Nella tabella 5 sono elencate le distanze di fissaggio necessarie per gli elementi di fissaggio (tabella 2) con un interasse della sottostruttura di 625 mm. La sollecitazione di flessione ammessa di Bluclad e le forze ammesse degli elementi di fissaggio installati dovranno essere considerate di conseguenza.

Tabella 4:

Elementi di fissaggio	Distanza dal bordo delle lastre $e_p$ (mm)	Distanza dal bordo $e_r$ nella sottostruttura (mm)	Larghezza necessaria $b$ della sottostruttura (mm)	Correntino di supporto scelto $b/d$ (mm)
Graffa (perpendicolare al bordo)	15	$5 \times d_n = 8$	$2 \times e_p + 2 \times e_r + 2 \times b_r = 68$	80/d
Graffa (parallela al bordo)	15	$5 \times d_n = 8$	$2 \times e_p + 2 \times e_r + 2 \times b_r = 49$	60/d
Vite per legno senza foro pilota secondo omologazione, ad. es. SPAX	15	$5 \times d_n = 22,5$	$2 \times e_p + 2 \times e_r = 75$	80/d
Vite per legno a norma DIN 97, con foro pilota	15	$3 \times d_n = 13,5$	$2 \times e_p + 2 \times e_r = 57$	60/d
Vite Torx 20, senza foro pilota	15	$5 \times d_n = 27,5$	$2 \times e_p + 2 \times e_r = 85$	100/d
Vite Torx 20, con foro pilota	15	$3 \times d_n = 16,5$	$2 \times e_p + 2 \times e_r = 63$	80/d

$b_r$  = larghezza della testa della graffa (nei prodotti indicati 11 mm) o diametro della graffa.



Distanze di fissaggio

In conformità al commento alla norma DIN 18516-1, per le facciate a cortina, anche per altezze di edificio inferiori a 8,0 m devono essere fornite prove per il rivestimento e la sottostruttura. Le prove devono essere conformi alle norme tecniche per l'edilizia, le direttive o la regola d'arte, in caso di nuovi materiali e componenti alle omologazioni generali per l'edilizia. Attenendosi a queste norme tecniche, sia la sottostruttura che la lastra stessa possono essere applicate fino ad un'altezza di 20 m. Due sistemi con Bluclad sono omologati per l'edilizia per altezze di edificio fino a 100 m.

Tabella 5: distanze di fissaggio necessarie con sottostruttura in legno con interasse dalla sottostruttura  $e = 625$  mm

Altezza edificio (m)	Area	Distanze di fissaggio max (mm)		Vite	
		Nervatura del bordo	Nervatura centrale	Nervatura del bordo	Nervatura centrale
0-8 ( $q = 0,5$ kN/m <sup>2</sup> )	Area interna	340	170	560	560
	Area del bordo	122	61	300	300
> 8-20 ( $q = 0,8$ kN/m <sup>2</sup> )	Area interna	200	100	590	590
	Area del bordo	–	–	240	240

## Superficie a intonaco

Una superficie a intonaco perfetta garantisce la lunga durata della struttura situata dietro. Non tutti i sistemi di intonaco soddisfano gli elevati requisiti di Edilit. Particolare importanza riveste l'interazione tra le lastre porta intonaco e l'intonaco da applicare. A questo riguardo, Edilit

offre agli operatori la massima sicurezza, in quanto vengono raccomandati esclusivamente sistemi di intonaco testati con successo dai produttori su Bluclad (Tabella 6). Sono particolarmente idonei i sistemi con intonaco sottile con tempi di asciugatura molto ridotti

e quindi necessità di tenere i ponteggi per un periodo limitato. Attualmente, altri produttori di intonaco stanno provando i loro sistemi su Bluclad e dopo la positiva conclusione delle prove verranno inseriti nell'elenco.

## Sistemi di intonaco

I sistemi di intonaco da utilizzare consistono di norma in tre strati. Intonaco di rinforzo minerale, reticolo in fibra di vetro per armatura e intonaco decorativo.

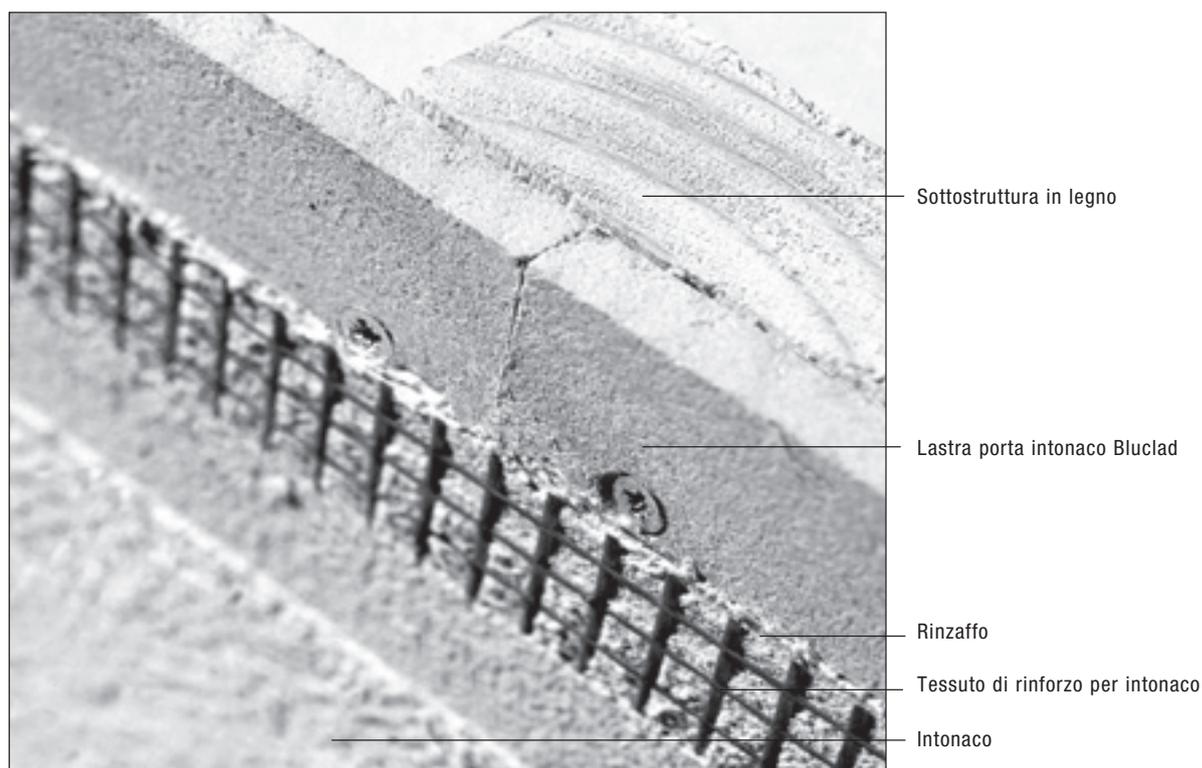
I sistemi di intonaco raccomandabili sono ad esempio di:

- Caparol Italiana GmbH & Co.KG.  
Largo Caparol, 1 - 20080 VERMEZZO (MI)  
Tel. +39 02948552.1  
Fax. + 39 02948552.297

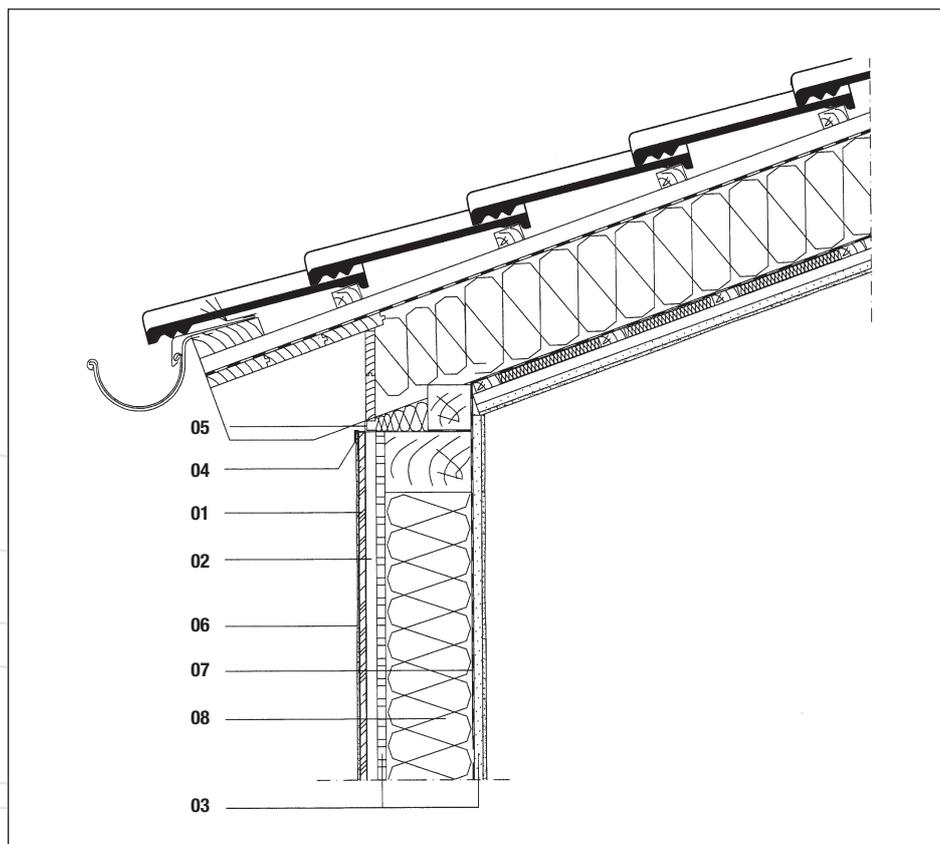
- Colorificio San Marco Spa  
30020 MARCON (VE)  
Tel. +39 041 4569322  
Fax +39 041 5950153

## Applicazione dell'intonaco

Rappresentazione schematica



## Gronda



### Attenzione:

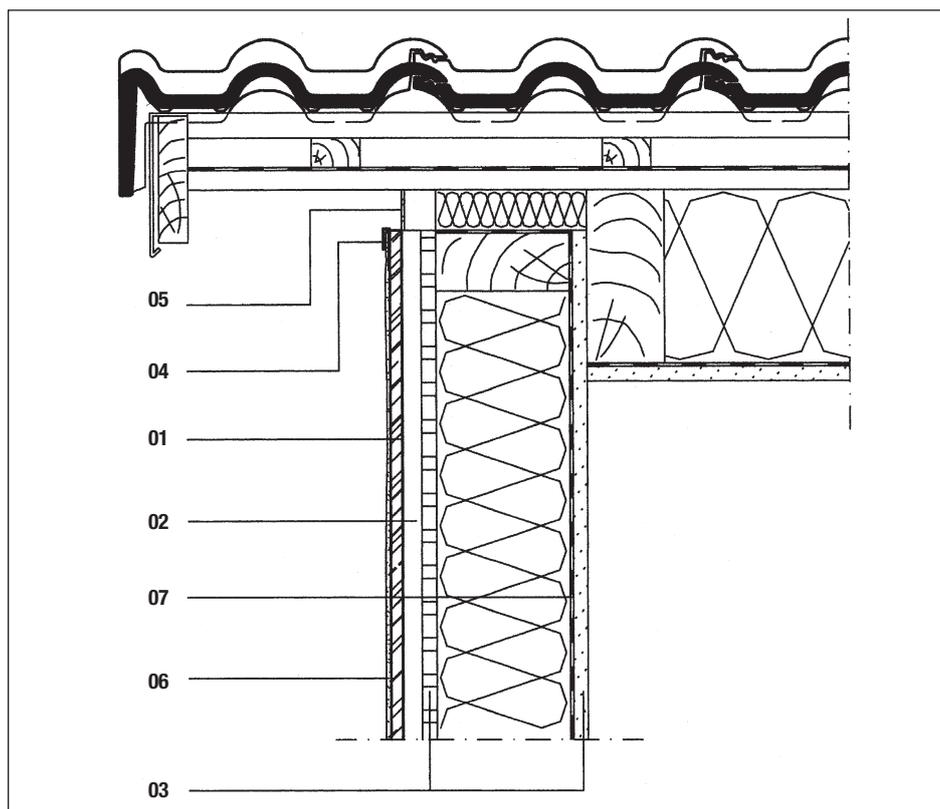
Proteggere da tutti i lati il rivestimento di gronda mediante una verniciatura di protezione dalle muffe

Inserire il profilo di chiusura dell'intonaco secondo le istruzioni del produttore dell'intonaco.

Chiudere l'apertura del piano di ventilazione con una griglia di aerazione. La sezione di aerazione deve essere pari ad almeno  $50 \text{ cm}^2/\text{ml}$ .

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 griglia di aerazione
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore
- 08 isolamento

## Bordo del tetto



### Attenzione:

Proteggere da tutti i lati il rivestimento del bordo del tetto mediante una verniciatura di protezione dalle muffe.

Le flessioni dei travetti a livello dell'intonaco comportano un maggior lavoro!

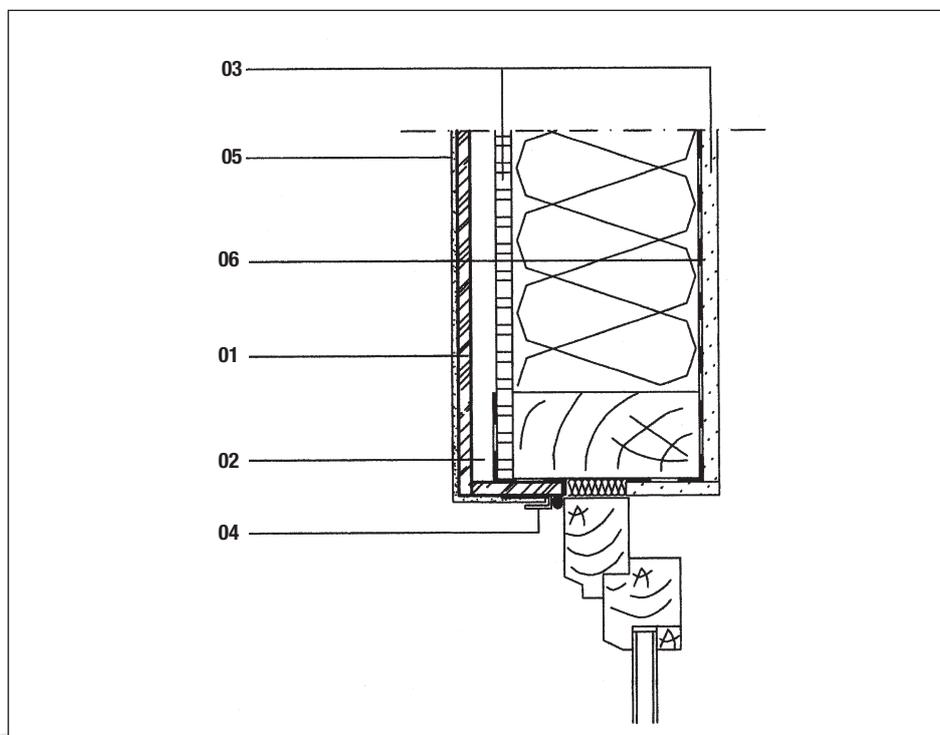
Prevedere eventualmente strutture particolari a livello dei correntini.

Inserire il profilo di chiusura dell'intonaco secondo le istruzioni del produttore dell'intonaco.

Chiudere l'apertura del piano di ventilazione con una griglia di aerazione. La sezione di aerazione deve essere pari ad almeno  $50 \text{ cm}^2/\text{ml}$ .

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 griglia di aerazione
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore

## Collegamento finestra sopra (architrave)



Attenzione:

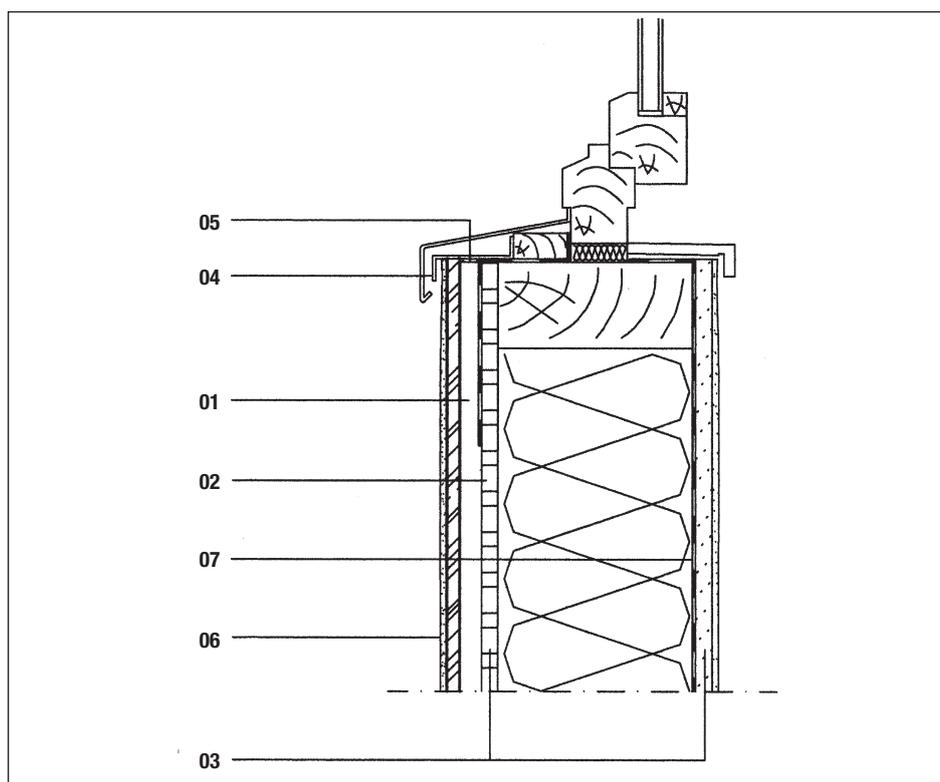
All'interno connettere i telai delle finestre alla parete in modo stagno.

All'esterno applicare ai telai delle finestre un adesivo aperto alla diffusione del vapore.

Connettere l'incannicciatura alla struttura in modo stagno, mediante un nastro a compressione e separare lo strato di intonaco dalla finestra mediante un profilo di chiusura per l'intonaco.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 intonaco
- 06 barriera antivapore

## Collegamento finestra sotto (davanzale)



Attenzione:

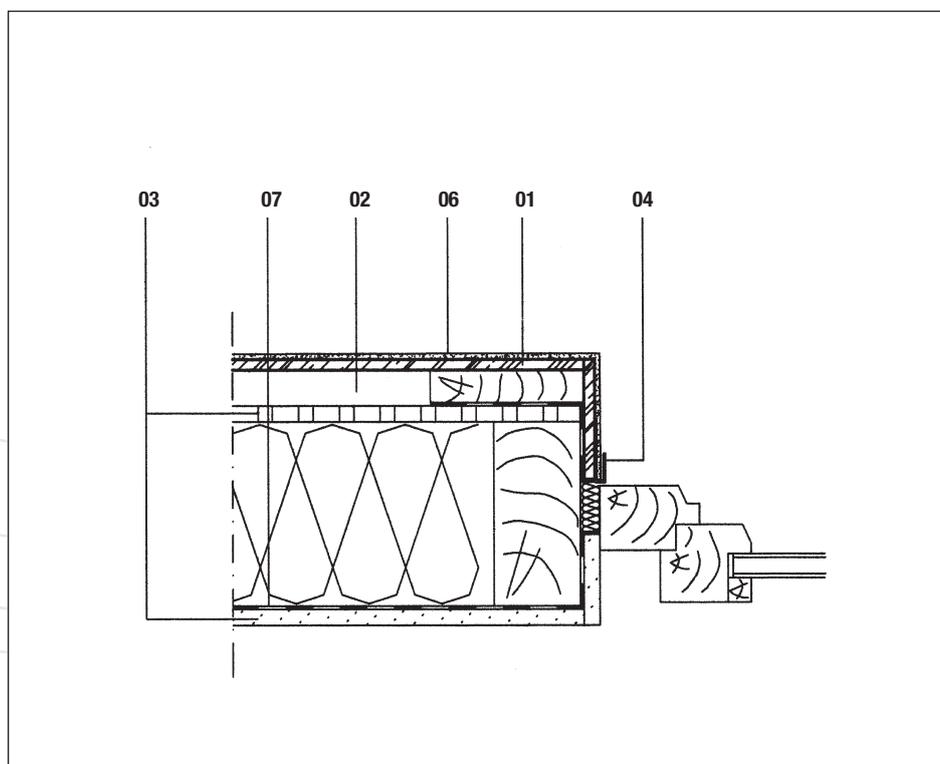
All'interno connettere i telai delle finestre alla parete in modo stagno.

All'esterno applicare ai telai delle finestre un adesivo aperto alla diffusione del vapore.

Chiudere il piano di ventilazione sotto il davanzale con una griglia di aerazione. Il davanzale deve sporgere di almeno 20 mm sopra lo strato di intonaco.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 griglia di aerazione
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore

## Collegamento finestra laterale (intradosso)



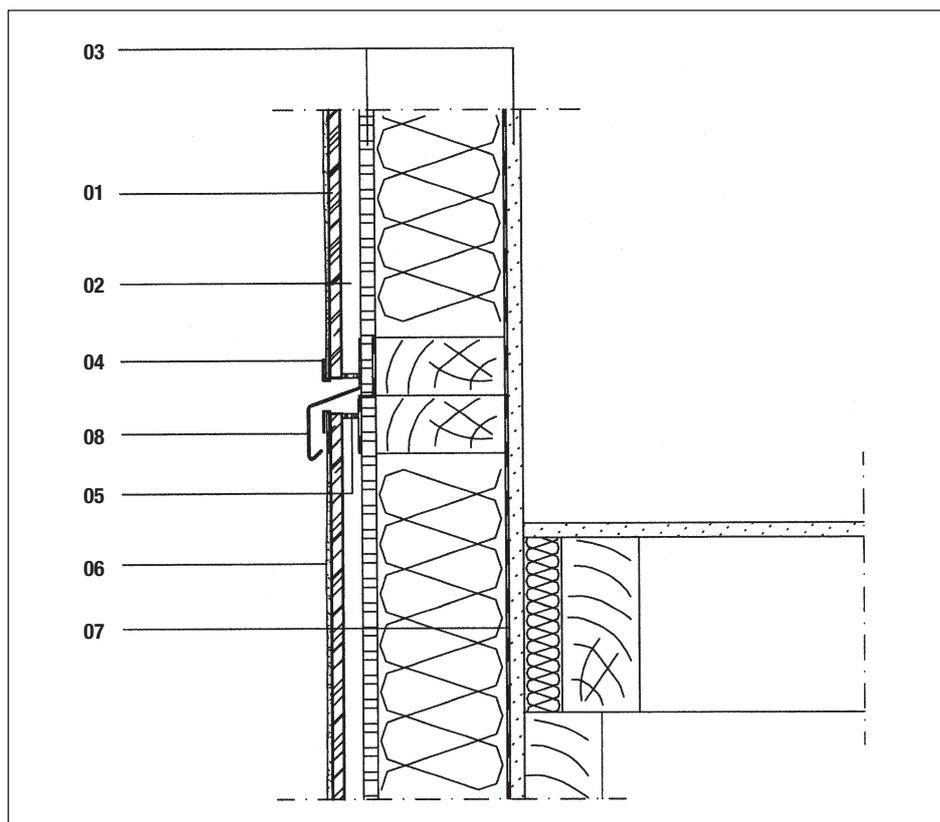
Attenzione:

All'esterno applicare ai telai delle finestre un adesivo aperto alla diffusione del vapore.

All'interno connettere i telai delle finestre alla parete in modo stagno.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore

## Giunto del piano con semi balloon frame



Attenzione:

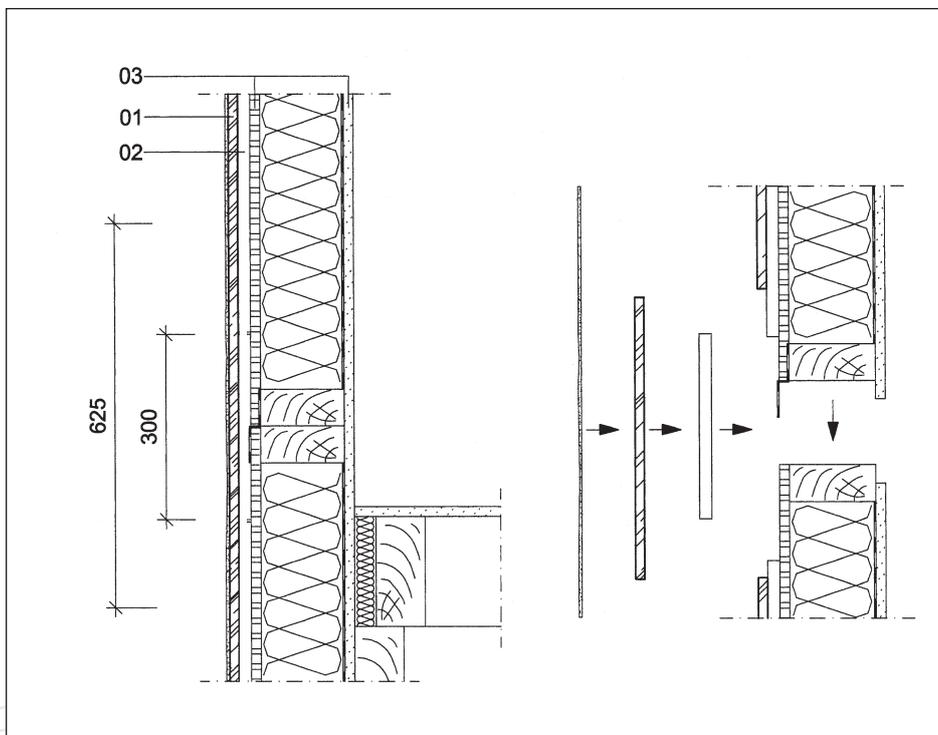
Eseguire il tamponamento a tenuta! A questo scopo proteggere con nastro adesivo la lastra esterna aperta alla diffusione del vapore.

Lasciar sporgere la lamiera di copertura di circa 20 mm sopra il bordo superiore dell'intonaco.

Chiudere il piano di ventilazione con una griglia di aerazione. Importante: inserire una griglia sopra e sotto la lamiera e fare attenzione che l'apertura di ventilazione sia di almeno 50 cm<sup>2</sup>/m!

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 griglia di aerazione
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore
- 08 lamiera di copertura

## Giunto del piano con semi balloon frame (Alternativa)



Attenzione:

Eeguire il tamponamento a tenuta! A questo scopo proteggere con nastro adesivo la lastra esterna aperta alla diffusione del vapore.

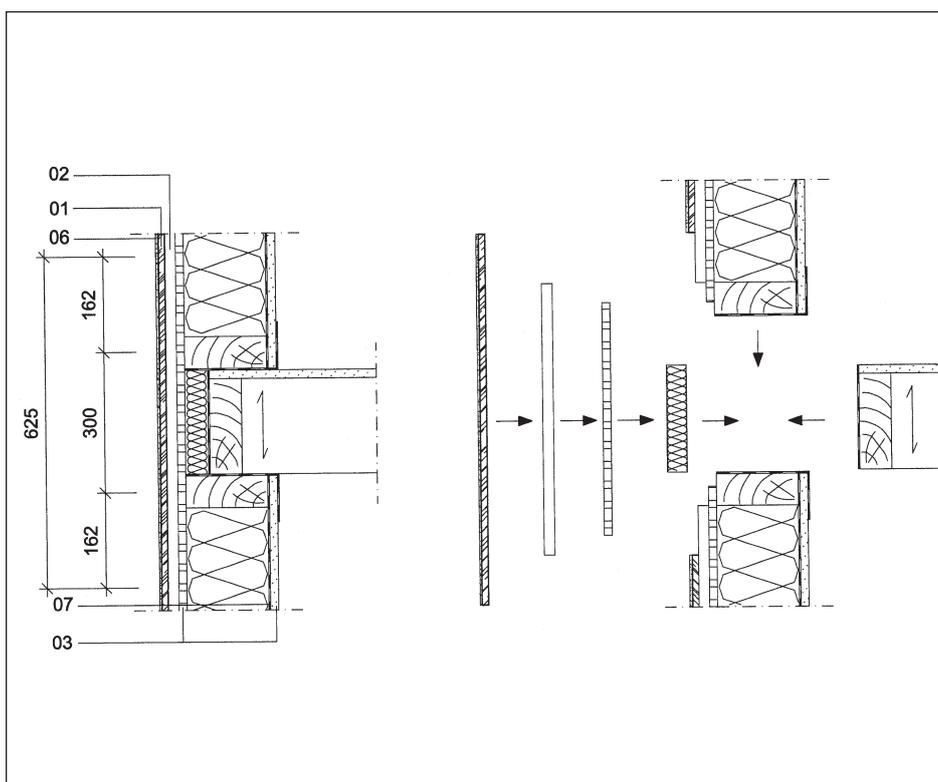
Interrompere i correntini nell'area del giunto del piano. Inserire un pezzo di circa 300 mm che sormonti il giunto. Inserire Bluclad orizzontalmente con  $b = 625$  mm. A questo scopo vedere lo schema di montaggio.

Proteggere i giunti di Bluclad con un tessuto di rinforzo.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento

16

## Giunto del piano – metodo di costruzione con piattaforma



Attenzione:

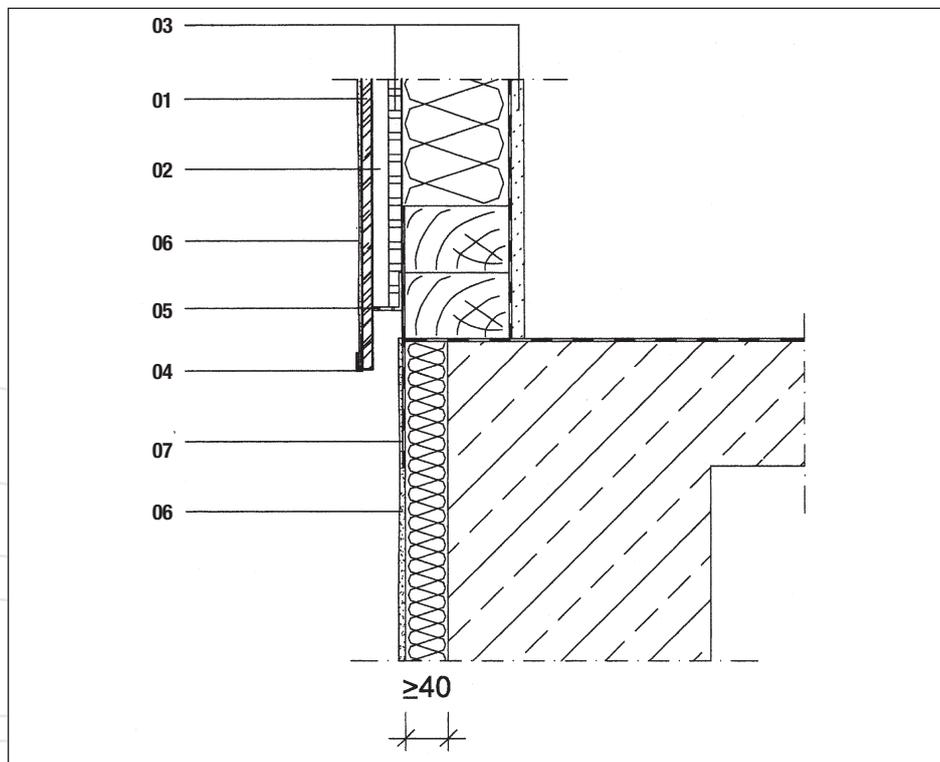
Interrompere i correntini nell'area del giunto del piano. Inserire un pezzo di circa 300 mm che sormonti il giunto. Inserire Bluclad orizzontalmente con  $b = 625$  mm. A questo scopo vedere lo schema di montaggio.

Proteggere i giunti di Bluclad con un tessuto di rinforzo.

Gli assetamenti nel giunto del piano devono essere ridotti al minimo. Se si utilizza un'asse del bordo in legno massello, inserire verticalmente una sezione di trave. Alternativa: asse del bordo di materiale di legno a contrazione limitata, ad esempio legno lamellare per impiallacciatura. Per motivi di fisica delle costruzioni, nell'area del giunto del piano non deve essere inserito alcun freno vapore. La pellicola nell'area del giunto del piano deve essere aperta alla diffusione del vapore.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore

## Zoccolo (passaggio dalla lastra del pavimento alla parete della costruzione con intelaiatura in legno)



### Attenzione:

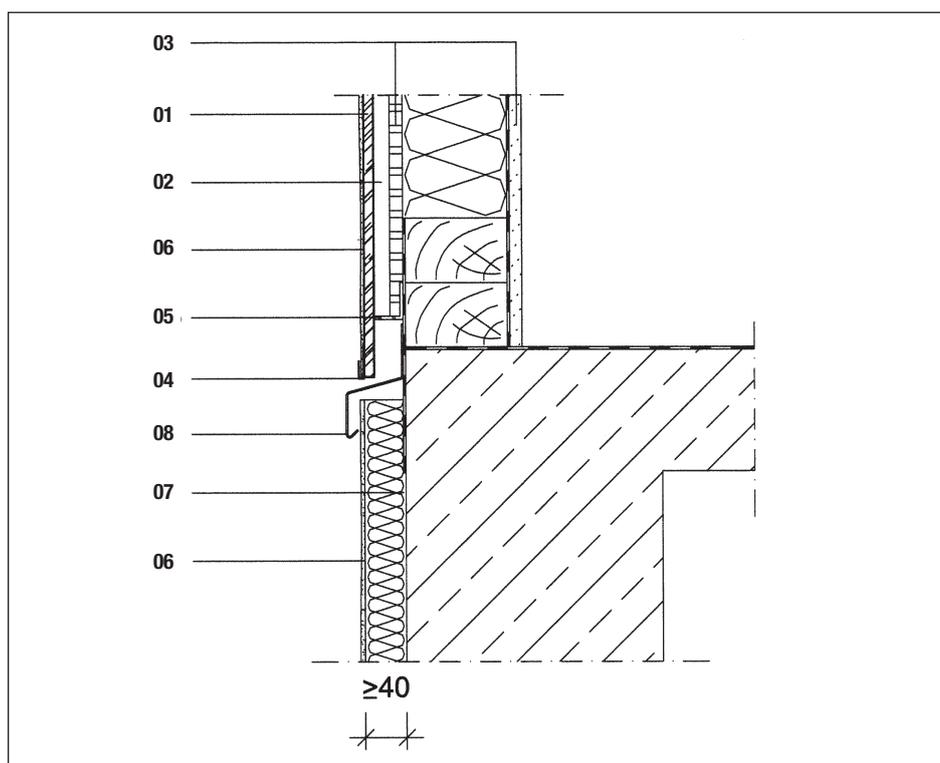
Inserire nell'intonaco dello zoccolo una protezione antivento.

Applicare il profilo di chiusura intonaco secondo le istruzioni del produttore dell'intonaco.

Chiudere il piano di ventilazione con una griglia di aerazione. Importante: inserire una griglia sopra e sotto la lamiera e fare attenzione che l'apertura di ventilazione sia di almeno 50 cm<sup>2</sup>/m!

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 griglia di aerazione
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore

## Zoccolo - Alternativa (passaggio dalla lastra del pavimento alla parete della costruzione con intelaiatura in legno)



### Attenzione:

La protezione antivento deve essere fissata meccanicamente dietro l'isolante dello zoccolo.

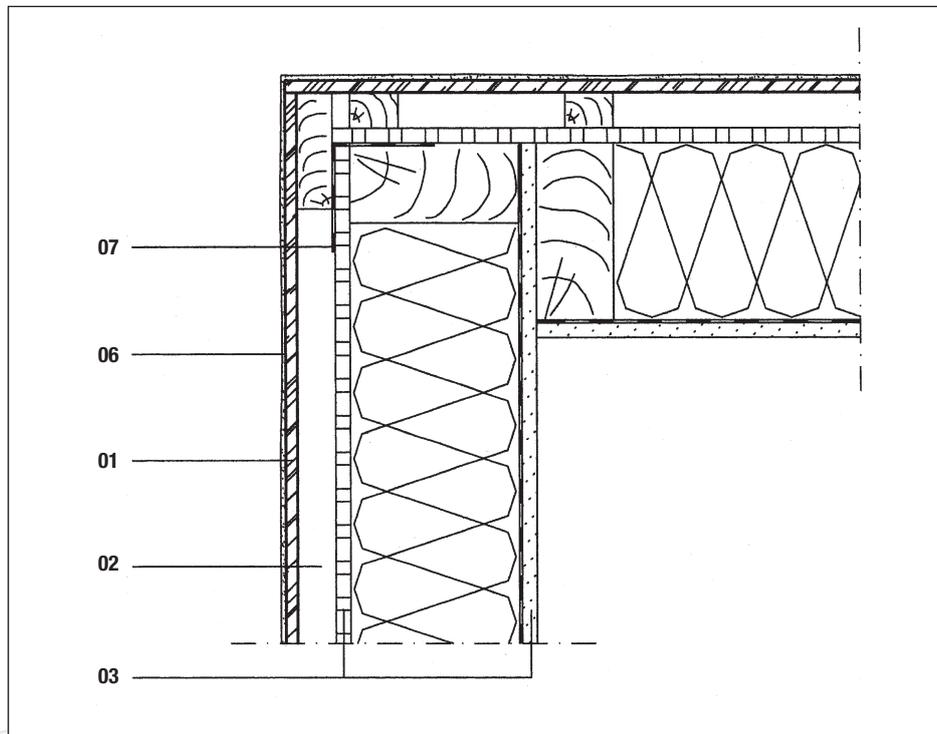
Applicare il profilo di chiusura intonaco secondo le istruzioni del produttore dell'intonaco.

Lasciar sporgere la lamiera di copertura per circa 20 mm sul bordo superiore dell'intonaco.

Chiudere il piano di ventilazione con una griglia di aerazione. Importante: inserire una griglia sopra e sotto la lamiera e fare attenzione che l'apertura di ventilazione sia di almeno 50 cm<sup>2</sup>/m!

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 04 profilo di chiusura intonaco
- 05 griglia di aerazione
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore
- 08 lamiera di copertura

## Angolo esterno



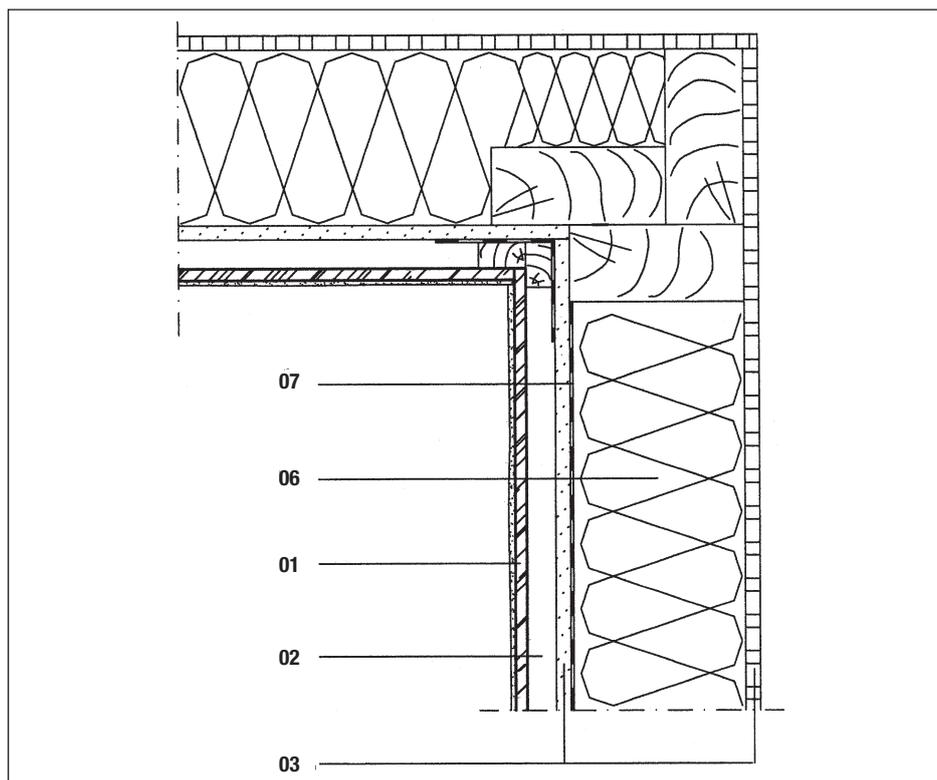
Attenzione:

Portare la sottostruttura fino all'area dell'angolo per supportare il giunto del rivestimento.

Proteggere l'angolo mediante un angolo a smusso per intonaco.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore

## Angolo interno



Attenzione:

Portare la sottostruttura fino all'area dell'angolo per supportare il giunto del rivestimento.

Proteggere l'angolo mediante un angolo a smusso per intonaco.

- 01 lastra porta intonaco Bluclad
- 02 sottostruttura
- 03 normale struttura ad intelaiatura in legno a tenuta d'aria con tamponamento
- 06 intonaco
- 07 barriera antivapore





ET 2034-1,5-10.2006 ABC. Subject to technical changes.  
We accept no liability for printing errors and colour  
irregularities resulting from the printing process.



## Edilit s.r.l.

Via Lungargine Muson, 5  
35010 Vigodarzere (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 8881311  
Fax +39 049 0975138  
edilit@edilit.com  
www.edilit.com

Registro Imprese di Padova n. 7025  
Cod. Fisc. e Part. IVA 00210450284  
Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.v.  
E.R.: N. Macor - ARK 11/6630\_04/11/IT

## Etex

Edilit fa parte di Etex, uno dei più grandi produttori mondiali di materiali edili. Presente su tutti i continenti, questo gruppo ha un volume d'affari di circa 3 miliardi di euro e vanta un organico di 17.000 dipendenti. Inoltre si pregia di assicurare una produzione rispettosa dell'ambiente (ISO 14001) e di sviluppare prodotti ecologici. Etex si sforza di introdurre sistemi di preservazione dell'ambiente e di garanzia di qualità in ciascuna delle proprie unità di produzione. Edilit è certificata ISO 9001-2000 e OHSAS 18001 per la produzione e la finitura di materiali in fibrocemento.

