

**CEDRAL**

**DOCUMENTAZIONE TECNICA  
LASTRE DA RIVESTIMENTO  
EDIZIONE 2012**



Con le lastre da rivestimento Cedral è possibile realizzare splendide facciate con posa orizzontale a sormonto su strutture in legno, e articolare facciate anche per edifici a più piani.

In caso di nuove costruzioni o di lavori di ristrutturazione è quindi possibile realizzare facciate e dettagli costruttivi in modo moderno e durevole.

I pannelli per facciate Cedral in fibrocemento autoclavato, disponibili con struttura stampata in legno o superficie liscia, sono resistenti alle intemperie. La superficie idrorepellente dei pannelli è disponibile con finitura in diversi colori a base acrilica o impermeabilizzata incolore per la finitura in sito.



Rivestimento orizzontale con lastre sormontate Cedral Classic



Rivestimento orizzontale con lastre sormontate Cedral Smooth

2



*Prima*



*Dopo*

Tutte le indicazioni e i dati tecnici e grafici corrispondono allo stato della tecnica attuale così come le nostre esperienze. Le applicazioni descritte sono esempi e non considerano le particolari condizioni dei singoli casi. I dati e l'idoneità del materiale per gli scopi previsti dovranno sempre essere verificati in sito. Edilit declina qualsiasi responsabilità. Questo vale anche per eventuali errori di stampa e modifiche successive dei dati tecnici.

<b>Basi di progettazione</b>	Proprietà dei materiali	4
	Lavorazione	4
	Principio costruttivo della posa a sormonto	4
	Supporto	5
	Fissaggio del rivestimento orizzontale con lastre sormontate	5
	Configurazioni di posa del rivestimento orizzontale con lastre sormontate	5
	Esempi rivestimento orizzontale con lastre sormontate	6
<b>Dettagli</b>	Dettagli di fissaggio	7
<b>Gamma</b>	Accessori	8
	Programma di fornitura	9
	Dati tecnici	9
	Vantaggi della facciata ventilata	9
<b>Colori</b>	Gamma di colori	10

## Caratteristiche del materiale

**Materiale:** fibrocemento (conforme a DIN EN 12467).

**Finitura:** molteplici finiture in acrilato puro.

**Colori:** .

**Spessore:** 10 mm.

**Formati:** 3.600 x 190 mm (Cedral Classic).  
3.000 x 190 mm (Cedral Smooth).

**Classe del materiale:** non infiammabile, classe di materiale A2 a norma DIN 4102 o. A2-s1, d0 a norma DIN EN 13501-1.

**Caratteristiche:** resistente agli agenti atmosferici e ingelivo, facile lavorazione e montaggio veloce, non necessita di mano di protezione.

**Applicazione:** facciate ventilate su sottostrutture in legno anche su più piani (ca. 20 m).

**Fissaggio:** viti Cedral autofilettanti o chiodi nervati per sparachiodi con limitatore di inserimento

## Lavorazione

Per la foratura e il taglio delle lastre da rivestimento Cedral vengono utilizzati strumenti in metallo duro.

Per grandi quantitativi si consigliano lame diamantate per le seghe circolari. Con l'uso del gattuccio si sono dimostrate

adatte le lame Widia o la lama Bosch „T141HM“.

## Principio costruttivo rivestimento orizzontale con lastre sormontate

**Controlistello.** Dimensioni  $\geq 50$  mm x 30 mm, interasse listelli  $\leq 600$  mm.

**Ancoraggio.** L'ancoraggio dei controlistelli avviene con tasselli, in base alla struttura di supporto. Distanza  $\leq 800$  mm.

**Isolamento termico.** Fissare l'isolamento termico impermeabilizzato nella struttura di supporto con elementi di fissaggio per isolamento (DIN EN 13162).

**Listello di sostegno.** Fissare il listello di sostegno sul controlistello in corrispondenza dei punti di incrocio, usando due elementi di fissaggio per punto. Se non si utilizza l'isolante termico, il listello di sostegno può essere

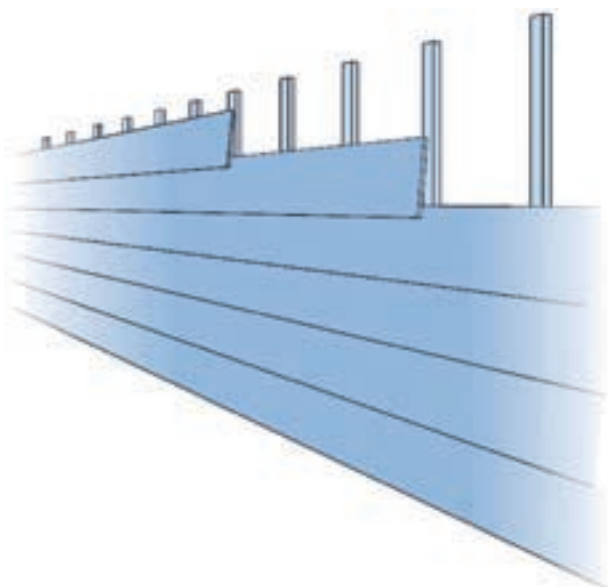
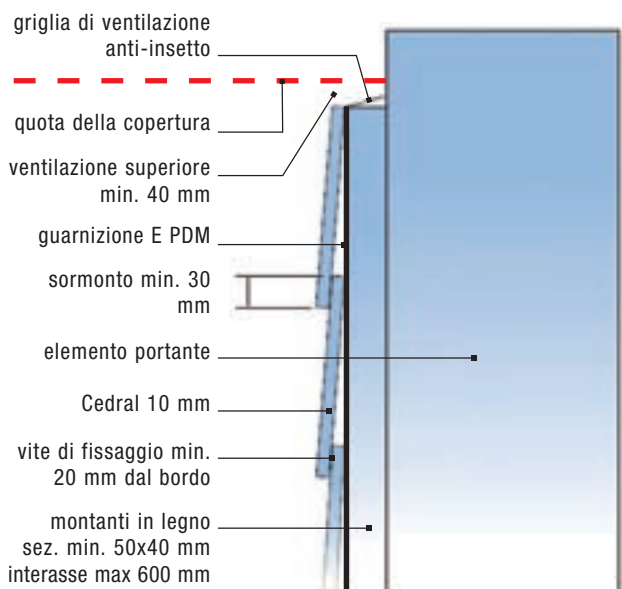
ancorato direttamente alla struttura di supporto. La larghezza dei listelli è pari ad almeno 50 mm, sotto il giunto del pannello deve essere di almeno 100 mm. L'interasse ottimale dei listelli è di 600 mm fino ad un'altezza dell'edificio di 8 m.

**Distanziatore.** Fissare il distanziatore (10 mm di spessore e 30 mm di larghezza) e il profilo di ventilazione (apertura almeno 50 cm<sup>2</sup> per ogni m di lunghezza del muro) con chiodi inossidabili.

**Nastro di giunzione.** Fissare il nastro di giunzione in alluminio nero o EPDM sul listello di sostegno per una duratura protezione dagli agenti atmosferici. (larghezza nastro di giunzione = larghezza listello + 10 mm).

**Lastra da rivestimento Cedral.** Non serrare troppo le viti autofilettanti Cedral, è possibile utilizzare avvitatrici elettriche con alimentazione automatica di viti. La vite dovrà essere fissata a una distanza dal bordo di 20 mm, perpendicolarmente e parallelamente alla direzione del pannello. In caso di fissaggio con chiodi nervati in cui, grazie al limitatore di inserimento, la testa dei chiodi nervati poggia sul pannello, la distanza perpendicolarmente al listello aumenta a 30 mm. L'utilizzo di un limitatore di inserimento è indispensabile quando si opta per i chiodi nervati.

4

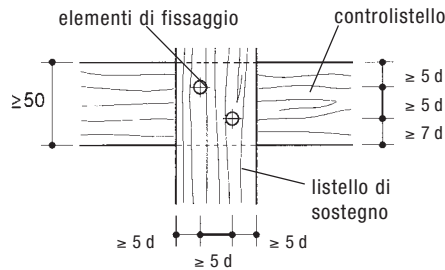


## Supporto

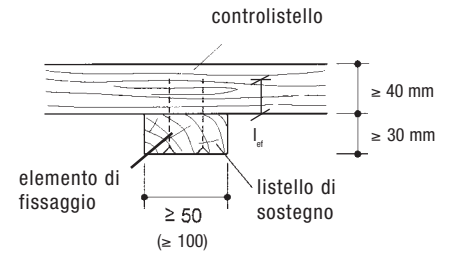
Per la giunzione di listelli di sostegno e controlistelli si dovranno utilizzare elementi di fissaggio conformi a DIN 1052-2, ad es. chiodi speciali (con stelo profilato).

I chiodi a stelo liscio non sono permessi in questo campo di applicazione.

dn = diametro stelo elemento di fissaggio  
sw = profondità di penetrazione efficace



Veduta

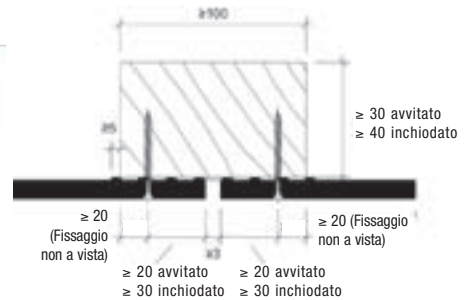
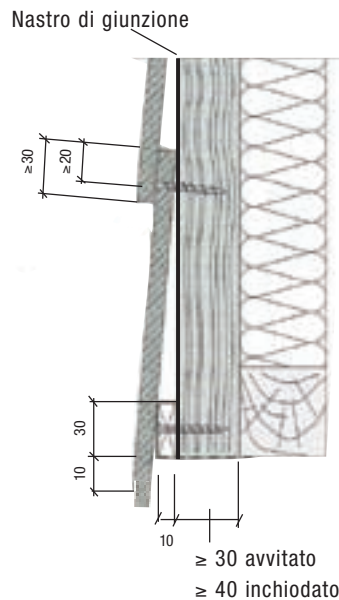


Sezione orizzontale

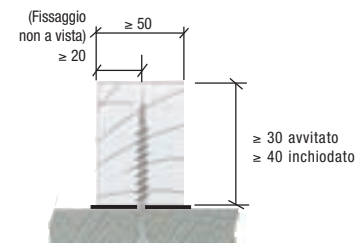
## Fissaggio rivestimento orizzontale con lastre sormontate

La sovrapposizione perpendicolare dei pannelli deve essere di almeno 30 mm. Si dovrà considerare un'intercapedine di ventilazione minima di 40 mm al fine di garantire una ventilazione perfetta. La distanza di fissaggio massima sui listelli di sostegno (50 mm di larghezza nel campo e 100 mm dietro il giunto del pannello) è pari a 630 mm nell'area normale e a 500 mm nell'area del bordo (fino a 8 m di altezza dell'edificio). Tra i pannelli dovrà essere mantenuta una larghezza di giunto  $\geq 3$  mm.

Il fissaggio può essere eseguito mediante viti Cedral (distanza dal bordo  $\geq 20$  mm) o, per oggetti di dimensioni maggiori, con il chiodo nervato (distanza dal bordo  $\geq 30$  mm) RNC-S 28/45 NS TX 15 RF 1.430.



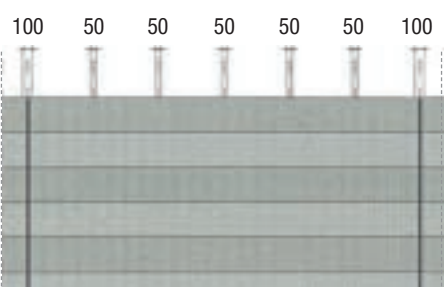
Giunto del pannello



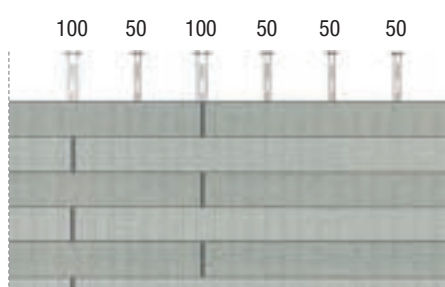
Campo

Avvertenza: il nastro di giunzione deve essere almeno 10mm più largo del listello di sostegno

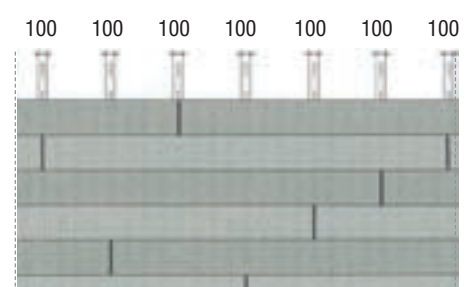
## Schemi di posa rivestimento orizzontale con lastre sormontate



Posa a fughe corrispondenti



Posa a fughe alternate



Posa a correre

## Fasi di montaggio



6

## Esempi di rivestimento orizzontale con lastre sormontate



Complesso ospedaliero a Milano

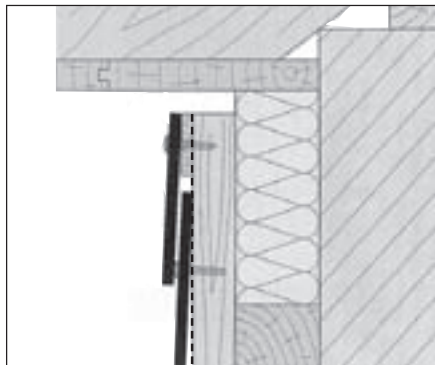


Stabilimento balneare Cesenatico

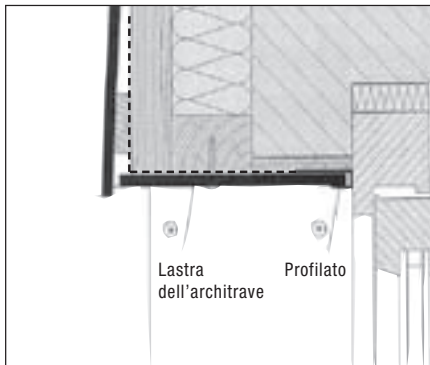


Abitazione a Verona

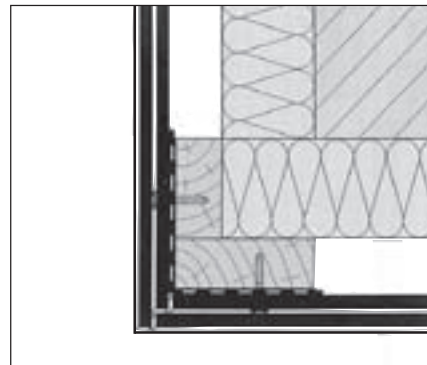
## Dettagli di fissaggio



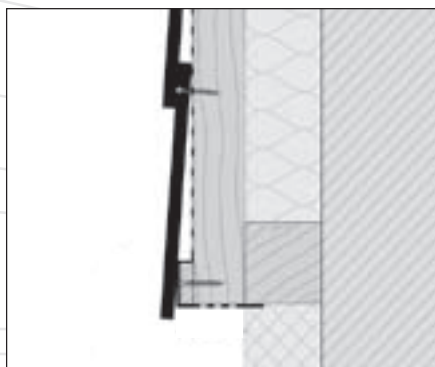
Profilo in corrispondenza del bordo del tetto (sezione verticale)



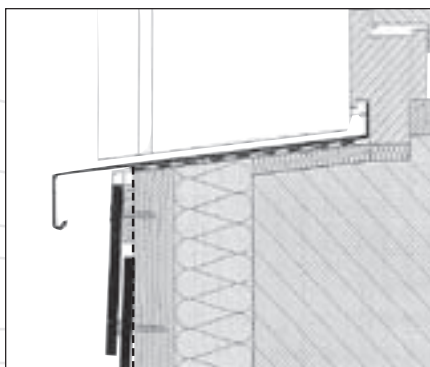
Architrave della finestra (sezione verticale)



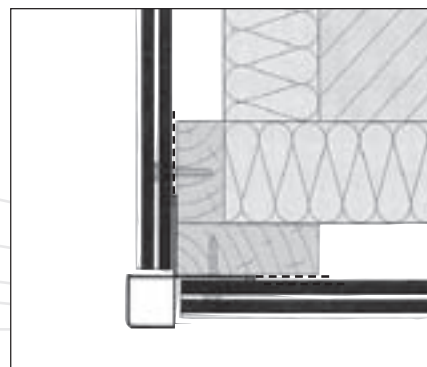
Angolo esterno senza profilo angolare (sezione orizzontale)



Profilo zoccolo (sezione verticale)



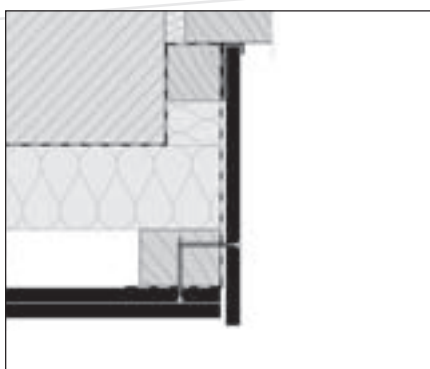
Parapetto della finestra (sezione verticale)



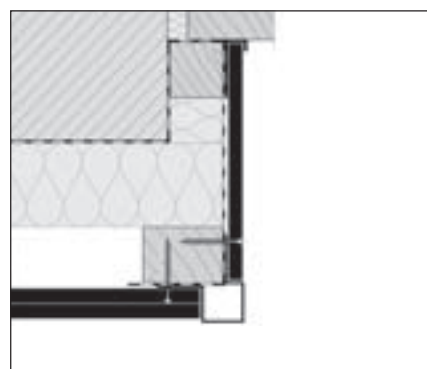
Angolo esterno con profilo angolare (sezione orizzontale)



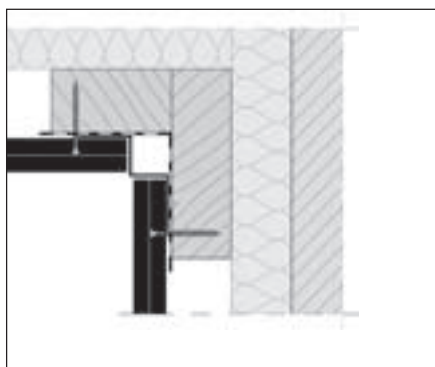
Intradosso della finestra come rivestimento orizzontale con lastre sormontate (sezione orizzontale)



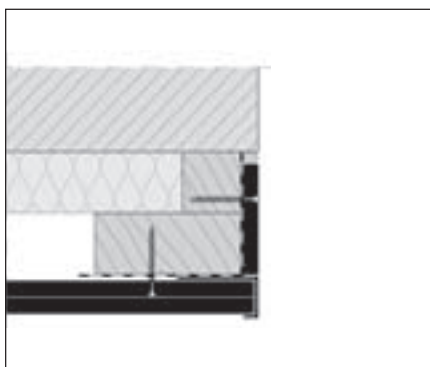
Intradosso della finestra con profilato Cedral (sezione orizzontale)



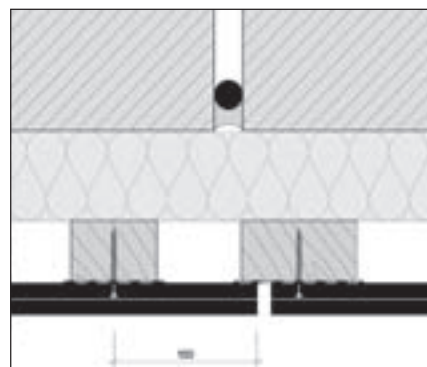
Intradosso della finestra con profilo di intradosso (sezione orizzontale)



Angolo interno con profilo angolare interno (sezione orizzontale)



Profilo laterale con profilato (sezione orizzontale)



Giunto di espansione (sezione orizzontale)

## Accessori

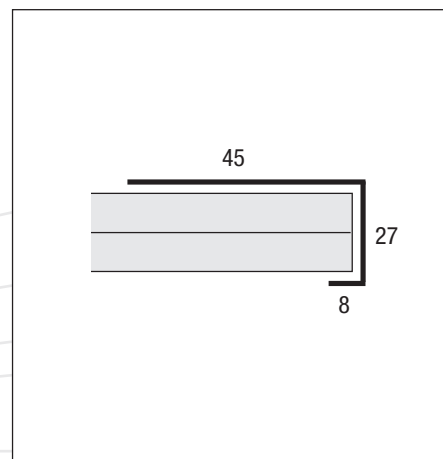
Prodotti	Denominazione	Lunghezza [mm]	Materiale	Unità di imballaggio
Vite Cedral	Vite Cedral per copertura in travi	4,0 x 45	Acciaio inox lucidato	250 pezzi (scatola)
Vite per facciata Cedral	Viti per facciata Edilit, testa Ø 11 mm per fissaggio a vista, ad esempio per rivestimento con lastre sovrapposte.– necessario foro pilota da Ø 6 mm	5,5 x 55	Acciaio inox verniciato	250 pezzi (scatola)
Supporto di montaggio Cedral	Pinze di fissaggio per montaggio da parte di una persona, fissaggio a morsetti con sovrapposizione di 30 mm	–	–	2 pezzi
Profilato Cedral	Profilato per posa laterale	3.000	Costruzioni in alluminio	5 pezzo 1 pezzo



Vite Cedral / vite per facciate Cedral



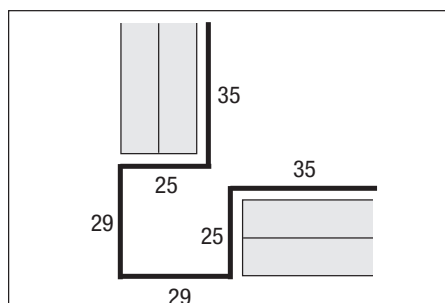
Supporto di montaggio per fissaggio a morsetti



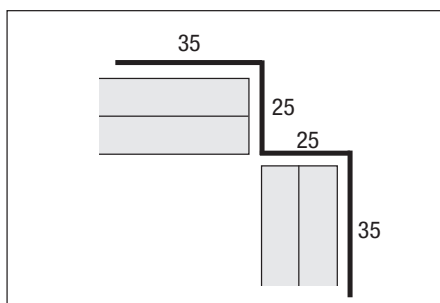
Profilato Cedral

8

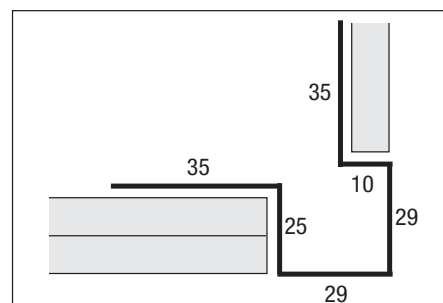
Prodotti	Denominazione	Lunghezza [mm]	Materiale	Unità di imballaggio
Profilo angolare esterno Cedral	Angolo esterno per posa sui due lati	3.000	Alluminio verniciato	5 pezzi 1 pezzo
Profilo angolare interno Cedral	Angolo interno per posa sui due lati	3.000	Alluminio verniciato	5 pezzi 1 pezzo
Profilo per intradosso Cedral	Profilato per intradosso per posa laterale e rivestimento intradosso a uno strato	3.000	Alluminio verniciato	5 pezzi 1 pezzo



Profilo angolare esterno Cedral



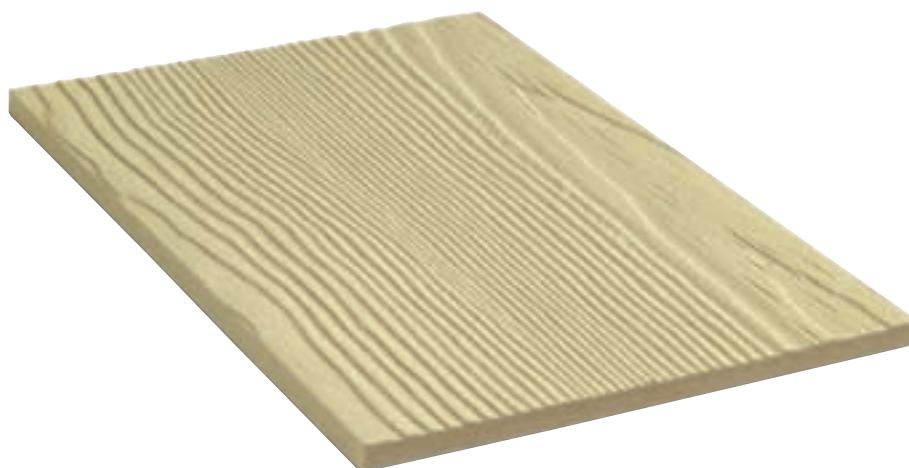
Profilo angolare interno Cedral



Profilo per intradosso Cedral

Prodotti	Denominazione	Lunghezza [mm]	Materiale	Unità di imballaggio
Profilo di ventilazione Cedral	Profilo di ventilazione, profilo a L perforato	2.500 / 50 (30 x 50)	Alluminio lucidato	10 pezzi 1 pezzo
Profilo di ventilazione Cedral	Profilo di ventilazione, profilo a L perforato	2.500 / 70 (30 x 70)	Alluminio lucidato	10 pezzi 1 pezzo
Rivestimento posteriore del giunto	Nastro di giunzione Edilit, nero	Larghezza 110	Alluminio / EPDM	rotolo = 25 m / 20 m
	Nastro di giunzione Edilit, nero	Larghezza 70	Alluminio / EPDM	rotolo = 25 m / 20 m
Vernice di ritocco	Vernice di ritocco Cedral	–	–	0,5 litri





## Programma di fornitura

Prodotto	Spessore (mm)	Misure (mm)	Superficie per pannello (m <sup>2</sup> )	Superficie utile con sovrapposizione di 30 mm (m <sup>2</sup> /pannello)	Numero per pallet	Peso al m <sup>2</sup> (kg)	Peso per pannello (kg)	Peso per bancale (kg)	Superficie utile netta della facciata con sovrapposizione di 30 mm per pallet (m <sup>2</sup> )
Cedral	10	3.600 x 190	0,684	0,576	144	16,4	11,2	1613	82
Cedral Smooth	10	3.600 x 190	0,684	0,576	144	16,4	11,2	1613	82

## Dati tecnici

<b>Materiale:</b>	Fibrociamento, (DIN EN 12467)
<b>Peso specifico:</b>	1,30 g/cm <sup>3</sup>
<b>Resistenza alla flessione (longitudinale):</b>	15,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Resistenza alla pressione:</b>	30,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Modulo di elasticità:</b>	5.000 N/mm <sup>2</sup>
<b>Coefficiente di dilatazione termica:</b>	$\alpha_t = 0,005$ mm/mK
<b>Umidità ex work:</b>	~ 5 %
<b>Dilatazione all'umidità:</b>	0,5 mm/m (asciutto 30% – umido 95%)
<b>Resistenza alla diffusione:</b>	$\mu = 250$
<b>Capacità di assorbimento dell'acqua:</b>	≤ 30 %
<b>Conduktività termica:</b>	ca. 0,19 W/mK
<b>Classe di materiale:</b>	non infiammabile A2 secondo DIN 4102 o A2-s1, d0 secondo DIN EN 13501-1
<b>Angolo di curvatura</b>	≥ 12 m

### Fabbisogno di materiale lastra da rivestimento Cedral (rivestimento orizzontale con lastre sormontate)

0,576 m<sup>2</sup>/pannello con sovrapposizione di 30 mm  
 6,25 m/m<sup>2</sup>  
 = 1,74 Pannelli/m<sup>2</sup> ^  
 ~ 15 pezzi/m<sup>2</sup>  
 ~ 1,9 m/m<sup>2</sup>

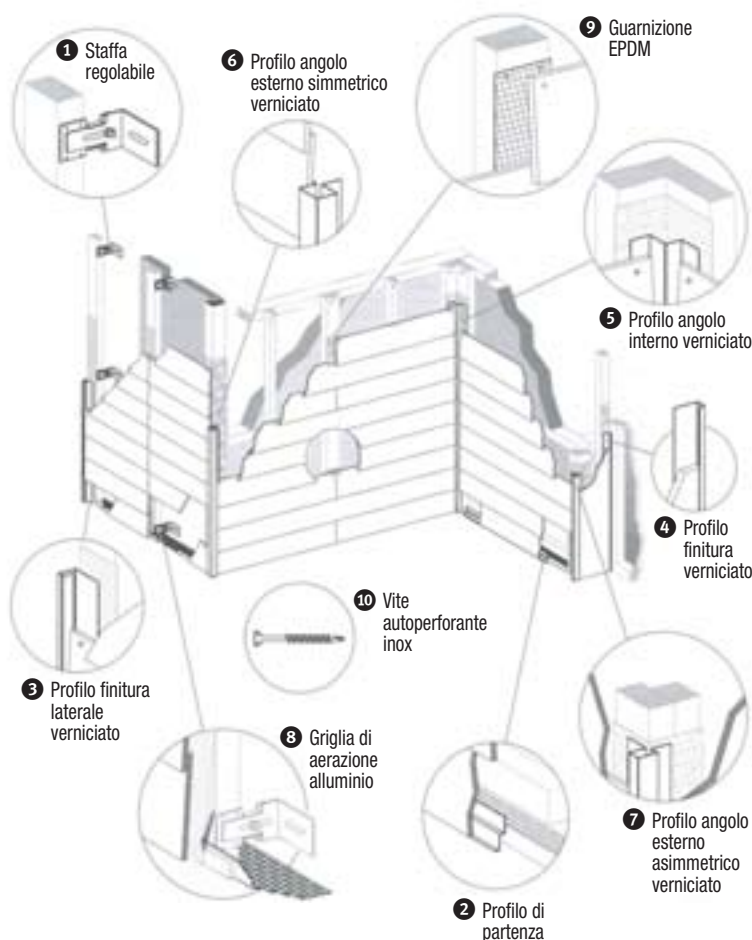
## Vantaggi delle facciate ventilate

- Questo tipo di facciata è particolarmente duraturo e richiede cura e manutenzione molto limitate.
- La separazione dello strato di protezione esterno dall'isolamento termico e dalla struttura portante protegge l'edificio in modo duraturo.
- La ventilazione impedisce il ristagno e i danni dovuti all'umidità.
- È possibile ricorrere senza problemi a qualsiasi spessore di isolante e ottenere il massimo accumulo termico nei componenti interni.
- La manutenzione e la riparazione di eventuali danni è possibile senza grandi spese.
- L'intera struttura è resistente alle intemperie e all'invecchiamento. Il rivestimento della facciata aumenta la sicurezza e la durata del fabbricato.
- Questo tipo di facciata offre un eccellente isolamento acustico.
- Vengono limitati il raffreddamento e la perdita di calore in inverno e il riscaldamento in estate. Si ottiene un clima ambientale piacevole.
- Il montaggio è indipendente dagli agenti atmosferici.
- Questo tipo di facciata corregge facilmente le tolleranze dell'edificio e può essere montata su fondi vecchi o danneggiati purché saldi.
- I muri esterni portanti e in particolare l'isolante rimangono asciutti e perfettamente funzionali anche con giunti orizzontali aperti.
- L'intera struttura è permeabile alla diffusione del vapore.
- La facciata ventilata protegge i componenti dell'edificio dalle forti sollecitazioni termiche.
- Tutte le pannelli per rivestimento di Edilit sono valutate e certificate come prodotti edili sostenibili a livello ambientale e di salute.

## Una gamma completa di accessori e fissaggi per una posa facile

N.	Descrizione	Materiale	Dimensioni	Pezzi necessari
1	Staffa regolabile	* Acciaio galvanizzato	L = 110 a 170 mm	
		* Acciaio galvanizzato	L = 150 a 210 mm	
2	Profilo di partenza	** Alluminio	L = 3 m	
3	Profilo finitura	*** Alluminio colorato	L = 3 m	
4	Profilo finitura	*** Alluminio colorato	L = 3 m	
5	Profilo interno	*** Alluminio colorato	L = 3 m	
6	Angolo esterno simmetrico	*** Alluminio colorato	L = 3 m	
7	Angolo esterno asimmetrico	*** Alluminio colorato	L = 3 m	
8	Griglia di aerazione	Alluminio	50/30 L = 2,5 m	
			70/30 L = 2,5 m	
			100/30 L = 2,5 m	
9	Guarnizione EPDM		60 x 200 mm	
10	Vite autoperforante inox	Inox	4,2 x 45 mm	

Tipo colore: \* Eterbois, \*\* C00, C01, C05, C07, \*\*\* Tutti i colori Cedral



Siamo a disposizione per qualsiasi richiesta relativa alla produzione di pannelli per facciate Cedral o Smooth in colori particolari secondo il sistema di colori RAL o NCS

## Verniciatura in sito delle lastre da rivestimento Cedral natur CS 200



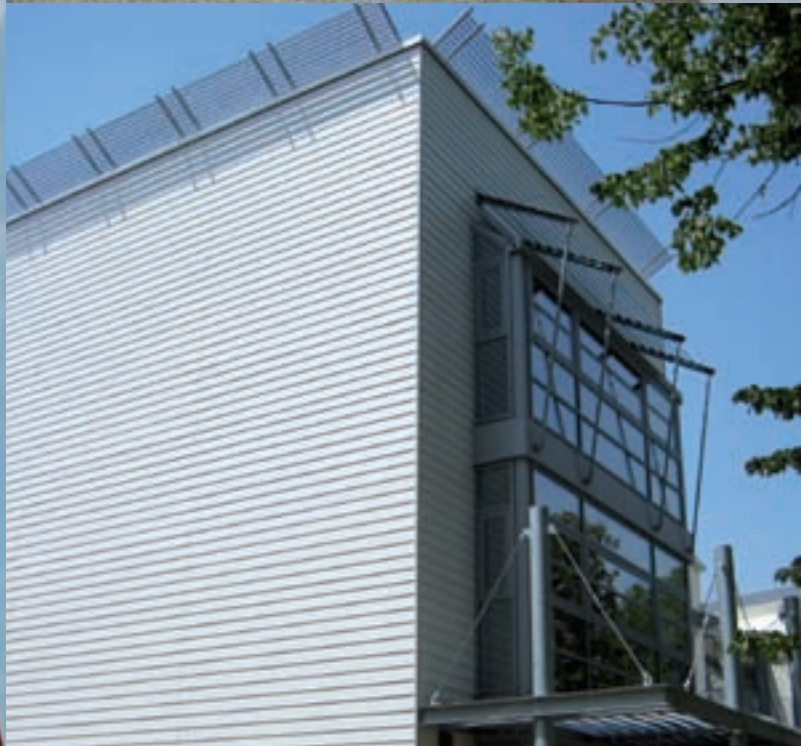
CEDRAL 00 (impermeabilizzato)

I pannelli strutturati e impermeabilizzati non verniciati hanno tonalità differenti dovute alla materia prima. La verniciatura individuale in sito deve avvenire al più tardi dopo 4 settimane. Deve essere resistente agli alcali e agli agenti atmosferici e presentare la necessaria aderenza al fondo. Sono adatte le pitture ad acqua ricche di

leganti a base acrilica con pigmenti inorganici resistenti alla luce (ad es. StoColor Royal / Sto AG, Disbocret 515 Betonfarbe / Caparol GmbH, Algenschutzfarbe 4055 / Rickert GmbH & Co.). La verniciatura in sito deve essere concordata con il produttore delle vernici. Le lastre da rivestimento Cedral sono disponibili unicamente con superficie strutturata.







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 Group

Edilit fa parte di Etex Group, 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 prege di assicurare una produzione rispettosa dell'ambiente (ISO 14001) e di sviluppare prodotti ecologici. Etex Group 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.

