



**Soluzione ideale per rispondere alle esigenze della progettazione bioedilizia garantendo elevate prestazioni termoacustiche e di permeabilità al vapore. Particolarmente indicato per l'isolamento delle superfici in legno. Utilizza quale isolante fibra di legno monostrato. La lastra isolante di questo sistema soddisfa i requisiti dei Criteri Ambientali Minimi per l'Edilizia. Certificato Nature Plus e PEFC.**

## COMPONENTI

### COLLANTE

Klebocalce Naturale - Klebocem Minerale

### ISOLANTE

Fibra di Legno -  $\lambda$  0,040 W/(m·K)

### RASANTE

Klebocalce Naturale - Klebocem Minerale

### RETE

Armatex C1M - Armatex C1 - Armatex C1R

### RIVESTIMENTO

Rivatone Plus G15 - Rivatone Plus TRV G15 - Rivatone Idrosiliconico Plus G15

### ACCESSORI

In funzione della tipologia, della conformazione strutturale delle superfici e del progetto

aggettanti, si dovranno applicare i pannelli isolanti inserendo un elemento di separazione elastico con funzione di compensazione dei moventi di dilatazione e ritiro es: Nastro Autoespandente Sigillante (BG1) Tale fuga, in cui è inserito il nastro sarà successivamente sigillata con sigillante elastico poliuretano Sigil Pol, dopo l'applicazione della rasatura armata e prima della posa del rivestimento di finitura.

Dopo eventuale specifica ed appropriata preparazione del supporto, da valutarsi caso per caso in funzione dello stato e della tipologia, tutte le superfici esterne di facciata saranno rivestite in opera dal ciclo TermoK8 WOOD. Durante l'intera fase di lavorazione, asciugatura e indurimento, la temperatura ambientale, del supporto e dei materiali deve essere compresa tra a + 5°C e + 35°C, vento o irraggiamento solare diretto possono modificare le caratteristiche di lavorazione, in questi casi è necessario prendere precauzioni aggiuntive come l'ombreggiamento tramite reti.

### ZONE DI PARTENZA/FASCIA DI ZOCCOLATURA

Qualora l'intervento lo consenta, l'allineamento di partenza e contenimento del sistema di isolamento verrà realizzato mediante l'applicazione meccanica, per mezzo di tasselli ad espansione, di un profilato in lega di alluminio (profilo di partenza) perimetralmente al piano terra dell'edificio, dimensionato in funzione dello spessore dell'isolante da proteggere. Per altre opzioni di partenza si può consultare il Manuale tecnico TermoK8 o l'ufficio tecnico IVAS. Per le zoccolature dei fabbricati, porzioni soggette ad urti accidentali, quelle contro terra, nonché quelle che richiedano basso assorbimento d'acqua si consiglia l'utilizzo dello speciale pannello isolante a densità maggiorata e a basso assorbimento d'acqua Converto P 200 in polistirene espanso sinterizzato (EPS), marcato CE secondo la UNI EN 13163:2017, certificato ETICS secondo le linee guida ETAG EAD 040083-00-0404 già 004:2013 e la norma UNI EN13499:2005.

### STRATO ISOLANTE

L'isolamento termico verrà realizzato mediante impiego di pannelli rigidi FIBRA DI LEGNO monostrato, prodotti con il 95% di materia prima ottenuta dal riciclo di imballi post uso, marcati CE secondo la UNI EN 13110:2015, certificati ETICS secondo le linee guida ETAG EAD 040083-00-0404 già 004:2013, per uno spessore funzionale al calcolo di progetto. I pannelli sono pienamente conformi ai requisiti richiesti dal DM 11/10/2017: Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia pubblica "CAM". In corrispondenza dell'attacco tra strutture verticali (ingressi, portineria, locali comuni etc. etc.) in cui il pannello isolante andrebbe a contatto, e in corrispondenza dell'attacco di strutture orizzontali quali ad esempio canali di gronda o marcapiani

### INCOLLAGGIO SU SUPPORTO IN LEGNO

In generale, e soprattutto in caso di legni particolarmente non assorbenti, l'ancoraggio dei pannelli al supporto verrà realizzato mediante stesura di adesivo poliuretano TermoK8 Foam per cordoli lungo il perimetro del pannello e per punti centrali con una superficie di adesione  $\geq$  al 40% della superficie del pannello, assicurandosi una corretta planarità. In alternativa, utilizzare malta adesiva Klebocalce Naturale o Klebocem Minerale preceduta dalla stesura sul supporto del promotore d'adesione Primer Tack. Applicare la malta sull'intera superficie della lastra con spatola dentata da 10 mm, assicurando una corretta adesione del pannello isolante al supporto e buona planarità. Incollaggio su supporti in muratura o calcestruzzo. In caso di superfici particolarmente non planari, prevederne una rettifica mediante intonaco a base calce Asfodelo prima dell'applicazione dello strato isolante. L'ancoraggio dei pannelli alle superfici di facciata verrà realizzato mediante stesura di malta adesiva malta adesiva Klebocalce Naturale o Klebocem Minerale sull'intera superficie della lastra con spatola dentata da 10 mm, in caso di superfici planari, o per cordoli lungo il perimetro del pannello e per punti centrali con una superficie di adesione  $\geq$  al 40% della superficie del pannello, in caso di superfici irregolari, assicurando una corretta adesione e una corretta planarità. In tutti i casi l'applicazione dei pannelli isolanti al supporto dovrà essere realizzata per fasce orizzontali partendo dal basso e con le fughe verticali sfalsate di almeno 30 cm, perfettamente accostati, le giunzioni non dovranno essere visibili. Riempire eventuali aperture superiori a 2 mm con una porzione di isolante a secco della stessa natura. In corrispondenza delle aperture le giunzioni tra



pannelli non devono risultare allineate con spallette, architravi o spigoli delle aperture stesse. I pannelli isolanti pertanto dovranno essere tagliati a "L" al fine di avvolgere e maggiormente contenere le tensioni determinate da movimenti di materiali differenti. In tutti gli spigoli, le teste dei pannelli isolanti dovranno essere alternate al fine di garantire una corretta distribuzione delle tensioni.

## FISSAGGIO MECCANICO

Trascorse circa 48 ore dall'incollaggio dei pannelli e comunque ad avvenuta essiccazione del collante, tassellare con idonei tasselli a percussione o ad avvitamento, in funzione del tipo di supporto e della tipologia dell'edificio, dotati di Certificazione EAD 330196-01-0604 in ragione di un minimo di n° 6 al m<sup>2</sup> seguendo lo schema di tassellatura a T: un tassello è posto al centro di ogni pannello e un altro ad ogni incrocio dei giunti. Per supporti in legno utilizzare gli appositi tasselli ad avvitamento CTL. A seconda delle condizioni ambientali, posizione, orientamento, forma dell'edificio, stato del supporto, altezza dell'edificio, potrebbe essere necessario valutare una tassellatura rinforzata su tutte le superfici isolate ed in particolar modo nelle zone perimetrali dell'edificio (area compresa tra min. 1 - max. 2 metri dallo spigolo). Il dimensionamento della lunghezza del tassello dovrà avvenire in funzione dello spessore del pannello isolante, della stratigrafia della parete e della profondità di ancoraggio del tassello (consultare la scheda tecnica del tassello). Le fughe di movimento dell'edificio (giunti di dilatazione) devono essere rispettate e protette con idonei profili coprigiunto, per l'esecuzione consultare il Manuale tecnico TermoK8 o l'ufficio tecnico IVAS. Prima della rasatura dei pannelli isolanti è necessario applicare, in corrispondenza di tutti gli spigoli, i paraspigoli a protezione di tutto il sistema ed eventuali altri profili accessori tramite stesura del collante sui pannelli (non è consentito l'uso di profili in ferro zincato o verniciato). In corrispondenza di tutti gli angoli di porte e finestre è necessario inserire reti di armatura diagonali (cm 20x40), da applicare nell'intonaco di base prima dell'applicazione della rasatura armata e da fissare in modo che i bordi delle strisce si trovino direttamente sull'angolo con inclinazione di circa 45°.

## INTONACO DI BASE

Rivestire in opera i pannelli mediante l'applicazione a spatola dentata da 5mm, con malta rasante Klebocalce Naturale o Klebocem Minerale in cui verrà annegata, sulla malta ancora fresca, la rete in tessuto di fibra di vetro apprettato antialcalina e anti demagliante Armatex C1. La posa della rete verrà fatta dall'alto verso il basso con una sovrapposizione di almeno 10 cm in entrambi i versi, evitando l'eventuale formazione di bolle e piegature, e di 15 cm in prossimità dei risvolti se protetti con profili paraspigoli privi di rete incorporata. Lo strato armato verrà completato con una successiva mano di rasatura a completo essiccamento del primo strato di malta. La rete in tessuto di fibra di vetro deve essere ricoperta con almeno 1 mm di strato di malta, ed almeno 0,5 mm nella zona delle sovrapposizioni della rete. Lo spessore complessivo di rasatura armata così ottenuto non dovrà essere inferiore a 5 mm, per facilitare il raggiungimento dello stesso, consigliamo l'applicazione di tre mani di rasatura. La rete di armatura si troverà nel terzo esterno della rasatura armata. Realizzazione delle sigillature con apposito sigillante poliuretano sovra verniciabile Sigil Pol a copertura delle guarnizioni elastiche precedentemente posate per la compensazione dei movimenti di ritiro e dilatazione. Nel caso di partenze contro-terra realizzare inoltre, sulle lastre isolanti indicate per zoccolature, la rasatura armata mediante malta impermeabilizzante elastica Towflex. Nelle zone di congiunzione tra rasatura armata elastica Towflex e quella standard (Klebocalce Naturale o Klebocem Minerale) sovrapporre i teli di rete per almeno 10 cm.

## INTONACO DI FINITURA

In base alle esigenze del cantiere, della stagione di lavorazione, del colore scelto e della granulometria utilizzata, applicazione di una mano di Fondo K Plus, fissativo a base di resine acriliche particolari e polisilossani dispersi in acqua, non filmogeno, a particelle estremamente fini, specifico per sistemi di isolamento a cappotto, da utilizzare sullo strato di rasatura ben stagionata, per garantire la migliore copertura della successiva finitura.

A strato armato ben stagionato, applicare a spatola in una sola mano e successivamente frattazzato, uno strato continuo di rivestimento granulato (nelle granulometrie disponibili) a largo spettro d'azione contro l'annerimento algale e fungino, Rivatone Plus G15 a base di resine acriliche o Rivatone Plus TRV G15 a base di resine acril-silossaniche o Rivatone Idrosiliconico Plus G15 a base di resine silossaniche specificamente formulati per sistemi a cappotto (seguire le specifiche indicate in scheda tecnica). È consigliato un colore di finitura con un indice di riflessione alla luce superiore a 20%. In caso di tonalità scure, ovvero con IR inferiore a tale valore, si rende necessario l'uso di un rivestimento formulato con pigmenti riflettenti (Total solar Reflectance) Rivatone Plus Reflect. In base alle dimensioni delle campiture da trattare e dal numero di manodopera a disposizione, potranno essere previste fasce di interruzione orizzontali e verticali, al fine di non evidenziare difetti derivanti da riprese di applicazioni.

## ACCESSORI

Eventuali altri componenti accessori funzionali e/o decorativi sono in relazione dalla complessità di progetto.

N.B. La stesura della Voce di Capitolato richiede particolare attenzione alle condizioni in cui si trova il supporto e alla risoluzione dei vari "nodi critici" del fabbricato, pertanto deve essere personalizzata per ogni singolo progetto.