



ISOVIT CORK

Protocollo di posa sistema cappotto
in sughero Corkpan, rispondente a
ETAG004



Partner di



AMORIM

PROTOCOLLO DI POSA

La presente documentazione tecnica, avendo come oggetto lo stato dell'arte delle specifiche conoscenze maturate dall'azienda e dai suoi partner, è soggetta ad aggiornamenti e revisioni periodiche. Ogni nuova revisione sostituisce integralmente la versione precedente.

Pertanto, prima di riferirsi alle istruzioni contenute in questo documento, si consiglia di verificare l'esistenza di revisioni più aggiornate sul sito www.tecnosugheri.it.

Se non espressamente autorizzato per iscritto da Tecnosugheri srl, qualsiasi riproduzione parziale o totale delle immagini e del testo qui contenuti, utilizzando qualsiasi supporto, è da considerarsi vietata e perseguibile a norma di legge.

DATI IDENTIFICATIVI DEL DOCUMENTO

Nome: PP_ISOVIKORK

Rev.: 09

Data di rilascio: dicembre 2023

1. DESCRIZIONE	3
2. CAMPI D'IMPIEGO	3
3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA	4
4. METODO DI APPLICAZIONE	5
5. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEL SISTEMA	10
6. ACCORGIMENTI TECNICI	11
7. DETTAGLI APPLICATIVI	12
8. COMPONENTI DEL SISTEMA	14
9. VOCE DI CAPITOLATO	14

1. DESCRIZIONE

Il Sistema **ISOVIT CORK** è un sistema composito di isolamento termico per l'esterno (denominato Etics dalla terminologia anglosassone External Thermal Insulation Composite System) destinato a isolare termicamente e acusticamente le zone opache delle facciate.

La sua composizione a base di sughero espanso e calce idraulica naturale conferisce al sistema una elevata permeabilità al vapore.

Il sistema **ISOVIT CORK** è costituito da pannelli isolanti in sughero espanso autocollato (ICB) **CORKPAN**, che verranno fissati direttamente al supporto esistente, muratura o calcestruzzo o superfici intonacate, utilizzando come collante per il fissaggio la malta **ISOVIT E-CORK**.

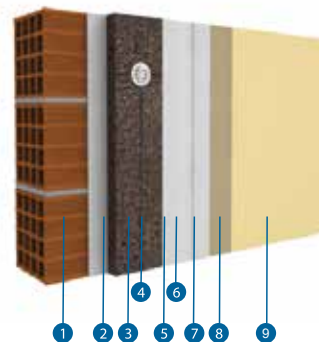
ISOVIT E-CORK viene utilizzato anche come strato rasante per la regolarizzazione dei pannelli, rinforzato con l'inserimento di una rete in fibra di vetro, **TECNORETE 150**, per migliorare la resistenza alle fessurazioni e aumentarne la resistenza agli urti. Nelle zone più esposte a possibili urti e sollecitazioni meccaniche, il sistema può essere rinforzato con una rete di rinforzo **TECNORETE 380**.

La finitura superficiale può essere realizzata, alternativamente, con uno dei seguenti sistemi:

- Finitura con calce idraulica naturale **REABILITA CAL AC** + fissativo **ISOVIT AD 25** + pittura ai silicati **ISOVIT REV SP**;
- Finitura silicato-silossanica con primer **ISOVIT AD 20 SLS** + intonachino **ISOVIT REV SLS**.

Oltre al valore estetico e decorativo, la finitura superficiale ha anche funzione di protezione del sistema. Il Sistema **ISOVIT CORK** definisce l'impiego di una serie di accessori come, tasselli per il fissaggio meccanico, basi di partenza, angolari, gocciolatoi e di tutti gli articoli necessari al completamento del lavoro.

ISOVIT CORK - Componenti principali



- 1 - Supporto
- 2 - ISOVIT E-CORK
- 3 - Pannelli CORKPAN
- 4 - Tasselli di fissaggio TECNOTAS
- 5 - ISOVIT E-CORK
- 6 - Rete in fibra di vetro TECNORETE 150
- 7 - ISOVIT E-CORK
- 8 - REABILITA CAL AC
- 9 - Primer ISOVIT AD 20 SLS + Finitura ISOVIT REV SLS

In alternativa:

- 8 - REABILITA CAL AC
- 9 - Primer ISOVIT AD 25 + Pittura ISOVIT REV SP

2. CAMPI DI IMPIEGO

Il Sistema **ISOVIT CORK** è utilizzato per l'isolamento termico ed acustico delle parti opache delle facciate degli edifici, contribuendo al risparmio energetico, al miglioramento del comfort termo-acustico e igrometrico dell'edificio. Il sistema può essere applicato direttamente sulla muratura (per esempio: mattoni forati, muratura mista, blocchi in cemento, pannelli prefabbricati e murature in CLS, blocchi di cemento cellulare etc.) o sul calcestruzzo (strutture prefabbricate o elementi in calcestruzzo). Il sistema può essere applicato anche sugli stessi supporti già intonacati.

Il Sistema a cappotto **ISOVIT CORK** è ideale anche nei casi di ristrutturazione e risanamento termo-acustico degli edifici, in quanto può essere applicato sui supporti esistenti, come vecchie murature, rivestimenti in ceramica, intonaci pitturati ed altro. Si consiglia, in questi casi, di consultare il nostro ufficio tecnico per la verifica del supporto.

Il Sistema può essere applicato anche su superfici non verticali, a condizione che la pendenza del substrato sia superiore a 45°.

I prodotti per la finitura dovranno, preferibilmente, essere utilizzati di colore chiaro. Le finiture con colori scuri dovranno essere limitate a zone protette dalla azione degli agenti climatici (vedere punto 6) per ragioni termo-igrotermiche.

3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

CARATTERISTICHE		VALORI	VALORI DI RIFERIMENTO ETAG 004
Assorbimento di acqua dopo 1 ora	Senza rivestimento	0,20 kg/m ²	< 1,00 kg/m ²
	Con rivestimento A1 ⁽¹⁾	0,10 kg/m ²	
	Con rivestimento A2 ⁽¹⁾	0,05 kg/m ²	
Assorbimento di acqua dopo 24 ore	Senza rivestimento	0,48 kg/m ²	< 1,00 kg/m ²
	Con rivestimento A1 ⁽¹⁾	0,52 kg/m ²	
	Con rivestimento A2 ⁽¹⁾	0,45 kg/m ²	
Reazione al fuoco		B-s1- d0	-
Comportamento igrotermico		Conforme	Conforme
Comportamento al ciclo gelo-disgelo		Conforme	Assorbimento di acqua dopo 24 ore del sistema senza rivestimento < 0,5 kg/m ²
Resistenza agli urti	Rete normale	Categoria di impiego II ⁽²⁾	-
	Rete rinforzata	Categoria di impiego I	
Spessore di aria equivalente	Strato con base armata + rivestimento A1 ⁽¹⁾	0,71 m	≤ 2,00 m
	Strato con base armata + rivestimento A2 ⁽¹⁾	0,76 m	
Aderenza dello strato di regolarizzazione all'isolamento termico / Modulo di rottura ⁽⁴⁾	Rete normale	0,10 Mpa / C	≥ 0,08 Mpa o PR-C
	Rete rinforzata	0,10 Mpa / C	
	Rete normale + Rivestimento A1	0,14 Mpa / C	
	Rete rinforzata + Rivestimento A1	0,12 Mpa / C	
	Rete normale + Rivestimento A2	0,12 Mpa / C	
	Rete rinforzata + Rivestimento A2	0,14 Mpa / C	
Aderenza della colla cementizia all'isolamento termico / Modulo di rottura ⁽⁴⁾	Nello stato iniziale	0,08 Mpa / C	≥ 0,08 Mpa o PR-C
	48 ore di immersione + 2 ore a 23°C/ HR 50%	0,06 Mpa / C	≥ 0,08 Mpa o PR-C
	48 ore di immersione + 7 giorni a 23°C/ HR 50%	0,06 Mpa / C	≥ 0,03 Mpa o PR-C
Aderenza della colla cementizia al supporto / Modulo di rottura ⁽⁴⁾	Nello stato iniziale	0,38 Mpa / B	≥ 0,25 Mpa
	48 ore di immersione + 2 ore a 23°C/ HR 50%	0,28 Mpa / B	≥ 0,08 Mpa
	48 ore di immersione + 7 giorni a 23°C/ HR 50%	0,91 Mpa / B	≥ 0,25 Mpa

CARATTERISTICHE		VALORI	VALORI DI RIFERIMENTO ETAG 004
Resistenza ai funghi	Con rivestimento A1 ⁽¹⁾ Con rivestimento A2 ⁽¹⁾	Soddisfacente	-
Durabilità e funzionalità all'uso		Soddisfacente	-
Resistenza termica del sistema	Minima (spessore di isolamento 30 mm) Massima (spessore di isolamento 300 mm)	R _{min} : 1,02 m ² .kW R _{min} : 7,52 m ² .kW	-
Isolamento acustico da rumori aerei	Supporto standard ⁽⁵⁾ Supporto standard + ISOVIT CORK (60 mm)	44 dB (-1;-5) 50 dB (-2;-6)	-

(1) Sistema di rivestimento A1: REABILITA CAL AC + ISOVIT AD25 + ISOVIT REV SP
Sistema di rivestimento A2: ISOVIT AD 20 SLS + ISOVIT REV SLS

(2) Categorie di impiego

Categoria I - Applicazione in zone accessibili al pubblico e esposte a sollecitazioni meccaniche violente, ma mai destinata ad usi impropri;
Categoria II - Applicazione in zone ad accesso limitato o in aree pubbliche sopra i 2 m di altezza dalla base della parete.

(3) Modello di sistema applicato su muratura in mattoni di 3 m². Sistema sottoposto a cicli igrotermici prima della prova di aderenza.

(4) Motivi di rottura (PR): A = Rottura del collante, non dell'interfaccia; B = rottura coesiva all'interno del prodotto; C = Rottura coesiva sul supporto o sull'isolante.

(5) Supporto standard: Parete in muratura di blocchi di calcestruzzo senza ETICS.

4. METODO DI APPLICAZIONE

4.1 Preparazione del supporto

Come per la maggior parte delle soluzioni di rivestimento, prima di iniziare l'applicazione del Sistema **ISOVIT CORK**, il supporto deve essere accuratamente verificato. Dall'ultimazione della parete all'applicazione del Sistema deve trascorrere almeno un mese. Il supporto deve essere sufficientemente planare e regolare. La differenza di planarità tollerata non dovrà essere superiore a 10 mm ogni 2 m di lunghezza. In caso contrario, la superficie dovrà essere regolarizzata con un intonaco di consistenza e resistenza adeguate a sopportare il Sistema, utilizzando prodotti adeguati. Successivamente, il supporto regolarizzato dovrà essere lasciato riposare per un mese prima di incollare i pannelli.

Al momento dell'applicazione del Sistema, il supporto dovrà essere perfettamente coeso e aderente, non dovrà presentare nè polvere nè disarmenti e dovrà risultare completamente asciutto. Supporti con fessure superiori a 2 mm dovranno essere riparati prima della posa del cappotto.

Nei casi di ristrutturazione dovranno essere accuratamente verificati: lo stato di degrado e la consistenza del supporto, eventuali fessurazioni e la presenza di umidità. La presenza di umidità persistente ed elevata anche nei periodi non piovosi sconsiglia l'applicazione di un sistema cappotto di questo tipo. In queste condizioni, deve essere verificata l'origine dell'umidità ed il problema deve essere risolto all'origine e in via definitiva. Solo dopo potrà essere applicato il Sistema.

4.2 Posa in opera

Dove necessario, il Sistema prevede l'utilizzo nella parte inferiore di una base di partenza **TECNOSTART** con larghezza adeguata allo spessore di isolamento scelto. Il profilo sarà posato orizzontalmente e fissato al supporto con idonei tasselli e viti in acciaio inox, distanziati l'uno dall'altro al massimo di 30 cm.

La zona di supporto della base di partenza dovrà essere regolarizzata (applicando ad esempio uno strato di intonaco tipo **ISOVIT E-CORK** in modo da aderire perfettamente alla superficie. Nel caso, si può utilizzare un apposito distanziale, per garantire l'allineamento del profilo.

In presenza della guaina protettiva, modellare il pannello **CORKPAN** creando uno scasso dello spessore della guaina, così da garantire la stabilità e la planarità del successivo rivestimento. Incollare il pannello sulla guaina, utilizzando un collante a base bituminosa, steso sul lato del pannello precedentemente modellato. Vincolare la parte di pannello eccedente la guaina utilizzando tasselli **TECNOTAS**.

Nei punti di giunzione di più basi di partenza successive devono essere impiegati appositi giunti di dilatazione di circa 2 mm per evitare possibili deformazioni.

L'applicazione del Sistema Cappotto **ISOVIT CORK** è possibile anche partendo dal piano di campagna. Verificare le corrette pendenza del marciapiede o realizzare un massetto drenante per evitare il ristagno di acqua.

Poiché la zona a terra è più facilmente soggetta a sporcarsi e agli urti, si consiglia l'applicazione di una zoccolatura di protezione di almeno 30 cm o una zona di rispetto a tutela del rivestimento.

I pannelli devono essere tagliati a misura, utilizzando appositi strumenti di taglio in grado di incidere e non sgranare il sughero. A seconda dello spessore del pannello, si consiglia l'uso di un seghetto alternativo, un coltello elettrico (gattuccio) o una sega elettrica (fig. 1).

4.3 Posa dei pannelli isolanti

Nel caso in cui il Sistema vada interrato, non si deve mettere il profilo di partenza. In tal caso è necessario prevedere un'impermeabilizzazione fino ad almeno 20 cm sotto il livello del terreno.

I pannelli di isolamento termico **CORKPAN** dovranno essere posati partendo dalla base di partenza, dal basso verso l'alto, avendo cura di garantire l'allineamento orizzontale, e di accostare accuratamente i pannelli tra di loro.

I pannelli isolanti dovranno essere incollati al supporto con il collante **ISOVIT E-CORK**, che dovrà essere impastato con 5,5 /6 litri di acqua pulita per ogni sacco da 20 kg. L'impasto dovrà essere preparato utilizzando un miscelatore a bassa rotazione in modo da ottenere una massa omogenea e senza grumi.

ISOVIT E-CORK dovrà essere applicato sul pannello **CORKPAN**, utilizzando la tecnica più adeguata in funzione della condizione e della planarità del supporto:

- su un supporto di laterizio non planare, il collante dovrà essere applicato con un cordone perimetrale e con almeno 3 punti di colla nel centro del pannello, garantendo che la colla copra tra il 50% e il 60 % della superficie complessiva del pannello (fig. 2). La stesura della colla sul cordolo perimetrale deve essere eseguita in modo che non vi sia fuoriuscita di colla dal bordo nel pannello, una volta posizionato.
- su superfici planari, il collante va applicato a tutta superficie, con una spatola dentata (8-10 mm)

La posa deve iniziare da uno spigolo, posando i pannelli nella disposizione ad incastro, sfalsando le teste dei pannelli rispetto alle file adiacenti. I pannelli devono essere posati in file orizzontali, tenendo come base del pannello il lato maggiore. Procedere, fila per fila, dal basso verso l'alto, avendo cura che i pannelli di sughero **CORKPAN** di file adiacenti siano posati a giunti verticali sfalsati di almeno 25 cm, per evitare la continuità delle fughe (fig. 3).

Per garantire la massima continuità tra i pannelli, se necessario, modellarne i bordi con una raspa o un frattazzo abrasivo, così da renderli perfettamente dritti e complanari (fig. 4).

I pannelli dovranno essere posati premendo contro il supporto, in modo da far aderire completamente il collante. Battere i pannelli utilizzando una taloscia di legno o plastica per facilitarne l'adesione supporto. Contemporaneamente, bisognerà regolarizzare il singolo pannello rispetto a quelli già posati, in modo da ottenere una superficie piana e regolare, evitando la formazione di fughe, disallineamenti e differenze di planarità (fig. 5).

Eventuali fughe presenti tra i pannelli isolanti dovranno essere riempite con strisce di sughero **CORKPAN** al fine di non creare ponti termici e discontinuità di materiale.



1. Taglio dei pannelli con strumenti di taglio idonei allo spessore



2. Stesura del collante ISOVIT E-CORK sul pannello, con modalità a cordoli e punti.



3. Posizionare i pannelli sfalsati, tra file successive.



4. Dopo la posa di ogni pannello, verificare l'allineamento e la planarità delle superfici.



5. Il pannello deve essere fissato esercitando una pressione contro il supporto.

Il posizionamento dei pannelli isolanti deve essere effettuato con la massima cura ed attenzione, in particolare per quanto riguarda la planarità fra pannelli adiacenti, per evitare difetti in facciata. Utilizzando una staggia in metallo di almeno di 2 m di lunghezza, verificare costantemente la planarità della superficie complessiva. Se necessario, correggere la planarità facendo pressione con una talocchia.

4.4 Fissaggio meccanico dei pannelli isolanti

In aggiunta al fissaggio a colla dei pannelli, il Sistema di posa **ISOVIT CORK** prevede l'uso di sistemi di fissaggio meccanico.

Questo fissaggio si ottiene con l'impiego di tasselli **TECNOTAS**, in numero stabilito dal progettista, in base ai carichi previsti e dovuti all'azione del vento. Il numero degli ancoraggi previsti non dovrebbe essere mai inferiore a 6pz. per m² (fig. 6).

I tasselli devono avere una lunghezza calcolata considerando: spessore dell'isolante, spessore dell'intonaco preesistente, spessore dello strato di collante, profondità di ancoraggio effettiva nella struttura, a seconda della tipologia muraria (fig. 7).

Lunghezza (l) = prof. ancoraggio effettiva (h_{nom}) + spessore isolante con intonaco e collante (t_{fix})

Praticare un preforo (h₁) di lunghezza di 10 mm superiore a quella del tassello da impiegare (l).

Per ulteriori informazioni, consultare la scheda tecnica del tassello **TECNOTAS**.

Il tassello **TECNOTAS** può essere utilizzato a percussione o ad avvitamento. In ogni caso, le teste dei tasselli non dovranno sporgere rispetto al pannello. Eventuali cavità che dovessero formarsi, dovranno essere riempite applicando l'intonaco di regolarizzazione.

Nel caso il progettista individui la necessità di procedere ad una tassellatura ad incasso, riferirsi al p.to 6.5 del presente Protocollo di Posa.

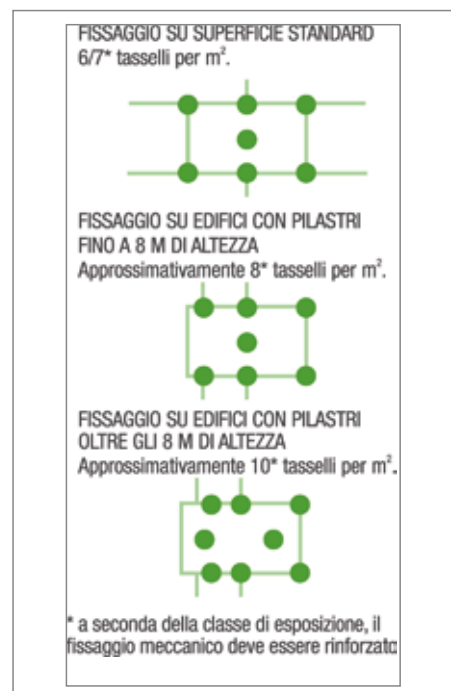
4.5 Interventi su punti specifici

In corrispondenza degli angoli delle aperture (esempio porte o finestre), i pannelli non devono essere montati con i lati coincidenti con i vertici delle aperture, per evitare la formazione di fughe in prossimità dei bordi delle aperture. Stessa precauzione deve essere adottata in presenza di discontinuità nel materiale del supporto. (fig. 8)

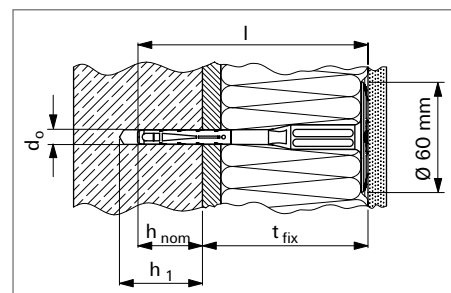
I giunti di dilatazione, dove presenti, devono essere rispettati, interrompendo il sistema, e inserendo specifici giunti di dilatazione, applicati direttamente sul pannello **CORKPAN**, con malta **ISOVIT E-CORK**. Lo spazio rimasto vuoto all'interno del giunto di dilatazione deve essere riempito con mastice per uso esterno.

In corrispondenza degli spigoli degli edifici e dei contorni delle finestre, il Sistema deve essere rinforzato usando il profilo angolare **TECNOCORNER** per i bordi verticali e il profilo gocciolatoio **TECNODROP** per i bordi orizzontali. I profili devono essere incollati direttamente sui pannelli isolanti **CORKPAN**, con malta **ISOVIT E-CORK**.

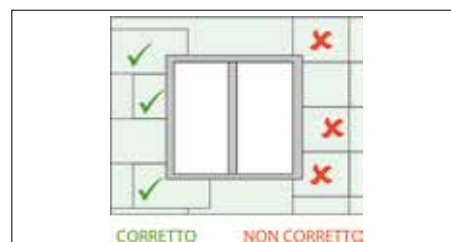
In corrispondenza dei bordi dei serramenti, applicare il profilo in pvc con rete, tipo **TECNOWINDOWS**, che rafforzerà lo spigolo e permetterà l'applicazione degli strati successivi di rasatura e finitura.



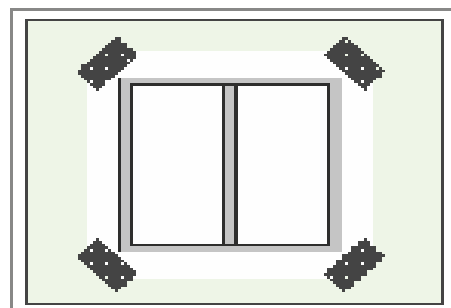
6. Numero di tasselli consigliati per m²



7. Dettaglio di fissaggio tassello su muratura



8. Schema di posa dei pannelli



9. Schema di rinforzo dei punti critici

Gli angoli della zona circostante le aperture devono essere rinforzati con strisce di rete in fibra di vetro **TECNORETE 150** (strisce di misura circa 50x25cm), posizionate perpendicolarmente agli angoli e incollate direttamente sui pannelli isolanti con **ISOVIT E-CORK** (fig. 9).

A sigillatura dei punti di congiunzione tra pannelli e superfici rigide o sporgenti (finestre, porte finestre, balconi, travetti ecc.), applicare il nastro espandente **TECNOTAPE**, posizionato a filo esterno dell'isolante (fig. 10).

4.6 Realizzazione dell'intonaco di fondo armato

L'operazione di regolarizzazione e di livellamento del supporto deve avvenire da 1 a 3 giorni dopo l'incollaggio dei pannelli, per garantire l'indurimento della colla e la tenuta meccanica dei pannelli.

L'intervento di regolarizzazione richiede di stendere almeno due strati di **ISOVIT E-CORK** sulla superficie dei pannelli **CORKPAN**, incorporando la rete in fibra di vetro con trattamento anti-alcalino **TECNORETE 150**.

Il primo strato viene applicato con l'uso di una spatola dentata in acciaio inox (da 8 a 10 mm), così da garantire uniformità di spessore e la corretta distanza della rete rispetto al supporto e al pannello (fig. 11). Sopra lo strato di **ISOVIT E-CORK**, ancora fresco, annegare la rete di fibra di vetro **TECNORETE 150**, usando una spatola metallica, senza esercitare troppa pressione (fig. 12). Nell'applicare la rete, effettuare una sovrapposizione laterale di almeno 10 cm tra le strisce.

Le zone accessibili entro i 2 m di altezza dal suolo, quali balconi, terrazze o altre zone esposte a potenziali urti e sollecitazioni meccaniche, dovrebbero essere rinforzate incorporando un ulteriore strato di rete **TECNORETE 380**.

Il secondo strato di **ISOVIT E-CORK** deve essere applicato dopo alcune ore (6-24 ore) dall'indurimento del primo strato (fig. 13). Il nuovo strato deve avere uno spessore sufficiente ad annegare anche la rete in fibra di vetro, che non dovrà risultare visibile.

Lo spessore totale degli strati di regolarizzazione e di rinforzo sopra i pannelli **CORKPAN** dovrà essere di circa 4-5 mm. La finitura superficiale del rivestimento deve risultare piana, senza bave e di consistenza uniforme.

Gli strati di regolarizzazione e rinforzo devono mantenere uno spessore costante e non è consentito aggiungere altra malta per correggere gravi difetti di planarità e squadratura.

L'uso di spessori di malta elevati può causare la comparsa di anomalie sulla facciata (fessurazioni, increspature ecc.).

Gli strati di regolarizzazione e rinforzo devono asciugare completamente, prima dell'applicazione della finitura.

4.7 Applicazione della finitura superficiale

Il Sistema **ISOVIT CORK** prevede la possibilità di scegliere tra tre diverse finiture:

- a calce **REABILITA CAL AC** + primer **ISOVIT AD 25** e pittura ai silicati **ISOVIT REV SP** (p.to 4.7.1)
- a spessore silicato-silossanica + primer **ISOVIT AD 20 SLS** e **ISOVIT REV SLS** (p.to 4.7.2)

Per la scelta del colore del rivestimento e della granulometria della finitura, riferirsi alle indicazioni riportate al p.to 6.6 e 6.7.

4.7.1 Ciclo calce: REABILITA CAL AC + ISOVIT AD 25 + ISOVIT REV SP

Questa soluzione si compone di una finitura a base di calce idraulica naturale **REABILITA CAL AC** di colore neutro, un primer a base di silicati, **ISOVIT AD 25**, e una pittura ai silicati, **ISOVIT REV SP**.



10. Posa del nastro espandente **TECNOTAPE** nei punti di contatto tra isolante e superfici rigide e sporgenti



11. Prima stesura di **ISOVIT E-CORK**



12. Inserimento della rete di rinforzo **TECNORETE 150**



13. Seconda stesura di **ISOVIT E-CORK**



14. Applicazione della prima mano di **REABILITA CAL AC**

Applicare la finitura **REABILITA CAL AC** utilizzando una spatola metallica, direttamente sul supporto, realizzando almeno due strati di spessore non superiore a 2 mm per strato (fig. 14). La spatolatura finale e il successivo processo di spugnatura permettono di ottenere un intonaco fine (fig. 15 e 16).

A completa asciugatura del supporto, applicare una mano di **ISOVIT AD 25**, con l'aiuto di un pennello o di un rullo. Stendere poi una pittura ai silicati, **ISOVIT REV SP**, applicando almeno 3 mani, con l'aiuto di un pennello o di un rullo (fig. 17). Diluire la prima mano con il 10% di acqua, non diluire le mani successive.

4.7.2 Ciclo silicato-silossanico: ISOVIT AD 20 SLS + ISOVIT REV SLS

Questo Sistema di finitura è costituito dal primer antialcalino **ISOVIT AD 20 SLS**, che si stende prima dell'applicazione della finitura silicato-silossanica **ISOVIT REV SLS**, per regolarizzare cromaticamente la superficie. L'applicazione deve essere effettuata in modo uniforme, tramite l'impiego di un rullo (fig. 18).

Una volta scelta la granulometria ed il colore desiderato, l'applicazione di **ISOVIT REV SLS** prevede, prima, l'uso di spatola liscia in acciaio e poi quello di una spatola liscia di plastica (fig. 19).

Prima dell'applicazione di qualsiasi prodotto, si consiglia di mescolarlo utilizzando un miscelatore elettrico.

4.8 Condizioni ambientali per l'applicazione del sistema

L'applicazione del sistema **ISOVIT CORK** non deve essere eseguita quando le condizioni meteorologiche sono avverse al corretto processo di posa e di essiccazione, in particolare nei seguenti casi:

- temperatura dell'aria superiore ai 30°C o inferiore a 5°C;
- supporti ghiacciati;
- supporti troppo caldi;
- in caso di pioggia o di previsione di pioggia o rovesci, durante e fino a 48 ore dopo il completamento dell'applicazione del sistema;
- in presenza di forte vento caldo e secco;
- sotto irraggiamento solare intenso e diretto;

4.9 Stoccaggio dei prodotti durante il lavoro

In cantiere, i prodotti costituenti il Sistema **ISOVIT CORK** devono essere conservati all'interno dei contenitori e degli imballi originali, in un luogo asciutto e riparato. I pannelli isolanti **CORKPAN** devono essere conservati su un piano orizzontale, stabile e pulito, e non devono essere a contatto con la terra.

I componenti in polvere o in pasta non devono essere utilizzati oltre la data di scadenza riportata sulla confezione.



15. Spatolatura a taloscia della seconda mano di finitura REABILITA CAL AC



16. Spugnatura della superficie per ottenere un intonaco fine



17. Applicazione di ISOVIT REV SP sopra ISOVIT AD 25



18. Applicazione del primer ISOVIT AD 20 SLS



19. Applicazione della finitura ISOVIT REV SLS

4.10 Prescrizioni di sicurezza

L'applicazione del Sistema **ISOVIT CORK** non comporta particolari rischi di infiammabilità o di tossicità, a condizione che vi sia un regolare ricambio d'aria nei luoghi in cui viene applicato. Quando si applica la finitura in pasta, evitare il contatto con gli occhi. Si consiglia l'utilizzo di attrezzature di protezione personale adeguate e a norma di Legge. Completata l'applicazione, si consiglia di lavare il viso e le mani con acqua e sapone.

Se si dovesse verificare un contatto con gli occhi, si raccomanda il lavaggio con acqua. In caso di irritazione, si deve consultare un medico.

Consultare le schede tecniche di sicurezza dei diversi prodotti costituenti il sistema **ISOVIT CORK**.

5. MANUTENZIONE E RIPRISTINO DEL SISTEMA

5.1 Pulizia e manutenzione del sistema

La pulizia periodica delle superfici rivestite con **ISOVIT CORK** può essere eseguita con semplice acqua, o con un getto d'acqua ad alta pressione (< 100 bar).

Periodicamente deve essere eseguita una accurata ispezione del sistema. In particolare devono essere controllate le giunte e i punti critici, per verificare che non vi siano infiltrazioni. Nel caso esistessero, devono essere immediatamente riparate per garantire la massima durata ed efficienza del sistema.

5.2 Riparazioni localizzate

Nel caso in cui le verifiche periodiche evidenziassero la necessità di riparazioni del Sistema, queste dovranno essere effettuate immediatamente e da applicatori specializzati in questo tipo di intervento. Le zone danneggiate dovranno essere riparate utilizzando componenti di sistema idonei e adeguati, effettuando le seguenti operazioni:

- I) con un cutter incidere un contorno di forma regolare attorno all'area danneggiata, abbondando di circa 10 cm per lato. L'incisione deve essere profonda quanto lo spessore del rivestimento, fino ad arrivare al pannello isolante;
- II) con un flessibile, tagliare il pannello isolante, secondo un contorno regolare di dimensioni superiori di circa 8 cm su ogni lato, rispetto alla zona danneggiata;
- III) pulire il supporto dalla colla e dallo sporco;
- IV) da un nuovo pannello isolante di uguale spessore, ritagliarne un pezzo delle dimensioni precise dell'area asportata, incollandolo con cura e precisione, al posto dell'isolamento rimosso;
- V) applicare lo strato di regolarizzazione e quello di rinforzo sulla superficie sostituita, annegando la fibra di vetro **TECNORETE 150**, tra gli strati, sovrapprendendola per circa 65 mm per ogni lato alla rasatura esistente;
- VI) ripianare le irregolarità e mascherare la giunzione;
- VII) dopo aver lasciato asciugare il supporto per almeno tre giorni, applicare il prodotto di finitura ed il colore identico all'esistente;
- VIII) cercare di nascondere le differenze tra i diversi materiali, riducendole al minimo;
- IX) per rendere totalmente invisibile la riparazione, si dovrà rifare lo strato di finitura su tutta la parete.

Qualora il danneggiamento non fosse casuale, ma dovuto ad una causa specifica, è necessario risolvere il problema alla base, eliminando la causa in via definitiva, prima di procedere con la riparazione.

5.3 Rinnovo della facciata

Per rinnovare completamente una facciata isolata con il Sistema **ISOVIT CORK**, è possibile utilizzare una pittura acrilica a base acquosa, dopo aver praticato una accurata pulizia della superficie. Si può anche applicare una nuova finitura a spessore, procedendo nel seguente modo:

- I) pulizia accurata della facciata;
- II) applicazione della nuova finitura.

6. ACCORGIMENTI TECNICI

6.1 Davanzali e finestre

I davanzali delle finestre dovrebbero essere posati in modo da evitare che l'acqua piovana scorra direttamente sopra il Sistema di rivestimento. Pertanto è necessario assicurare una buona pendenza verso l'esterno con un gocciolatoio di protezione orizzontale posizionato ad almeno 3-4 cm oltre la facciata. Sui bordi laterali è necessario prevedere o una scanalatura verticale o un bordo sul davanzale, tali da impedire infiltrazioni d'acqua laterali.

6.2 Rinforzo in punti critici, esposti a forti shock

Le aree esposte ad azioni di particolare aggressività meccanica, in particolare quelli accessibili al pubblico (fino a 2 m di altezza, sui balconi etc., etc.) dovrebbero essere rinforzate con l'aggiunta di un secondo strato di rete **TECNORETE 380** e relativa rasatura. (vedere paragrafo 4.6)

6.3 Zoccolature

Nelle parti basse a contatto con il terreno, il Sistema potrebbe essere frequentemente a contatto con acqua di falda, da pioggia, da irrigazione ecc., ecc..

In queste zone critiche, il Sistema dovrà essere rivestito con materiali resistenti all'acqua (ceramica, pietra naturale o altro).

In ogni caso, deve essere garantito un sistema di drenaggio dell'acqua piovana efficiente, al fine di evitare l'accumulo e il ristagno dell'acqua negli strati superiori del suolo, preservando la durabilità del Sistema.

6.4 Protezione superiore della facciata

Nel caso di tetti piani, deve essere prevista una scossalina con gocciolatoio sporgente di almeno 3-4 cm rispetto alla facciata, per evitare all'acqua di gocciolare direttamente sul rivestimento, sporcando e rovinandone la superficie.

6.5 Tassellatura ad incasso

Le prestazioni dell'involucro verticale opaco del fabbricato, ottenute anche dal contributo di un isolamento termico a cappotto di elevato spessore, possono determinare, in determinate condizioni climatiche in presenza di particolari fattori di vista, fenomeni temporanei di condensazione superficiale e brinatura esterna.

Questo fenomeno, assolutamente fisiologico e non patologico, potrebbe dar origine a episodi conosciuti con il nome di «facciata a macchia di leopardo», ovvero un inestetismo temporaneo e di breve durata, che a causa del diverso comportamento fisico della testa dei tasselli in plastica rispetto al materiale rasante e alla finitura, rende visibile la posizione dei tasselli, fino ad asciugatura della parete.

Per escludere il rischio che tale fenomeno si possa presentare è necessario utilizzare il sistema di fissaggio a incasso, che prevede l'applicazione del tappo di sughero **CORKCAP** sopra il tassello, all'interno di una fresata ottenuta tramite un utensile dedicato, montato su di un trapano.

La fresata, da realizzarsi in corrispondenza della posizione del tassello, seguendo la disposizione di fig. 8, dovrà avere una profondità 20mm e un diametro di 60 mm.

Per una tassellatura a incasso, la lunghezza del tassello **TECNOTAS** può essere ridotta di 20 mm. rispetto alla lunghezza necessaria per la tassellatura a filo.

In corrispondenza del segno guida lasciato nel centro della fresata, praticare un foro \varnothing 8 mm, che entrerà nel supporto per una profondità di 10 mm in più rispetto alla lunghezza del tassello da impiegare.

Inserire il tassello **TECNOTAS** nel foro fino che il chiodo sia rientrato interamente nel tassello. Posizionare e incastrare il tappo in sughero **CORKCAP** a filo del pannello isolante.

6.6 Granulometria della finitura

Come indicato anche dalla norma (UNI TR 11715 p.to 9.5, per il rivestimento di cappotti termici si suggerisce l'impiego di granulometrie > 1,5mm.

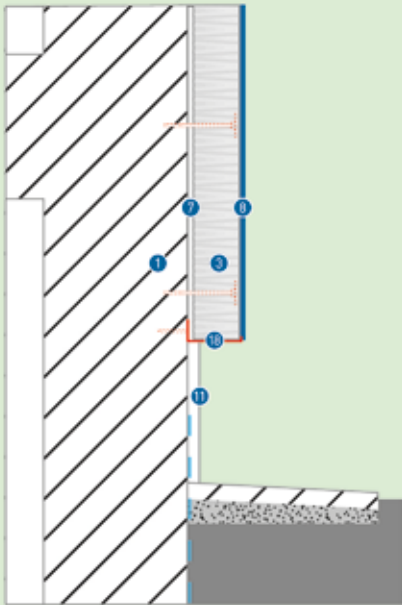
6.7 Tinte di finitura

Per ottimizzare le prestazioni termiche e la durabilità del Sistema, devono essere utilizzate tinte colore con Coefficiente di Assorbimento (α) minore di 0,7 o Coefficiente di Riflettenza >30%.

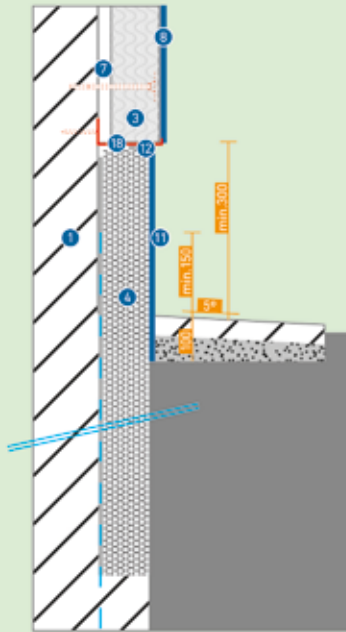
Tale indicazione non vale se la facciata risulta sempre essere protetta dai raggi solari.

7. DETTAGLI APPLICATIVI

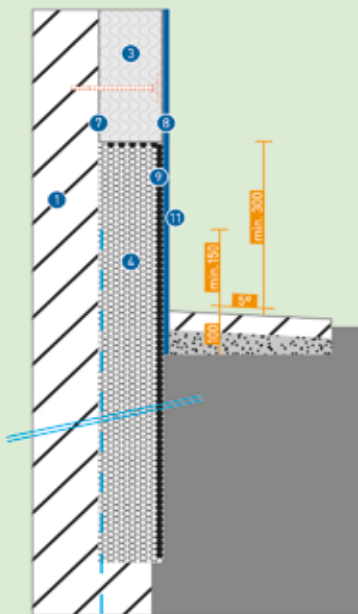
PARTENZA DEL SISTEMA IN PRESENZA DI PIANO INTERRATO NON ISOLATO



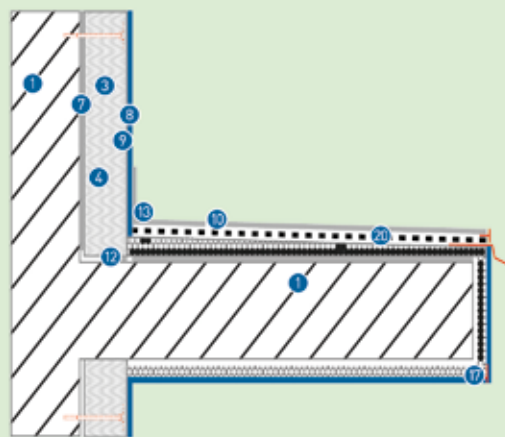
PARTENZA DEL SISTEMA INTERRATO CON DISLIVELLO



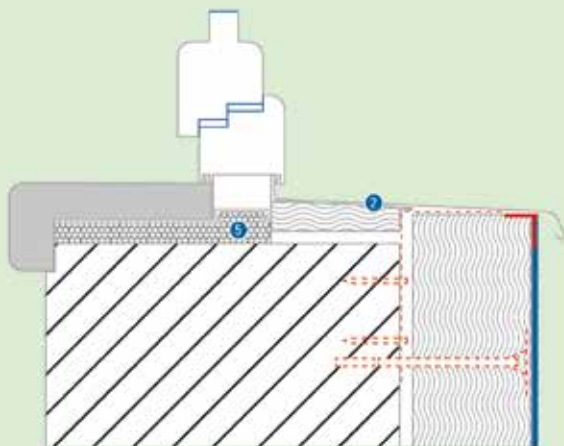
PARTENZA DEL SISTEMA INTERRATO



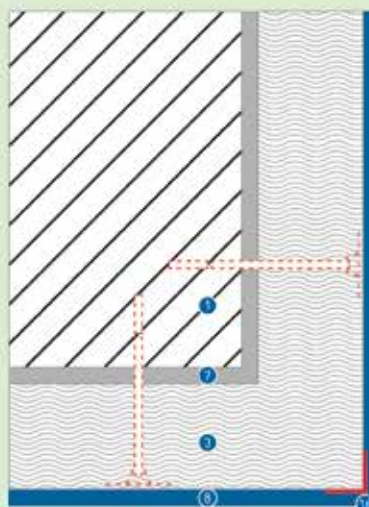
PARTENZA DEL SISTEMA SU VERANDE O TERRAZZI



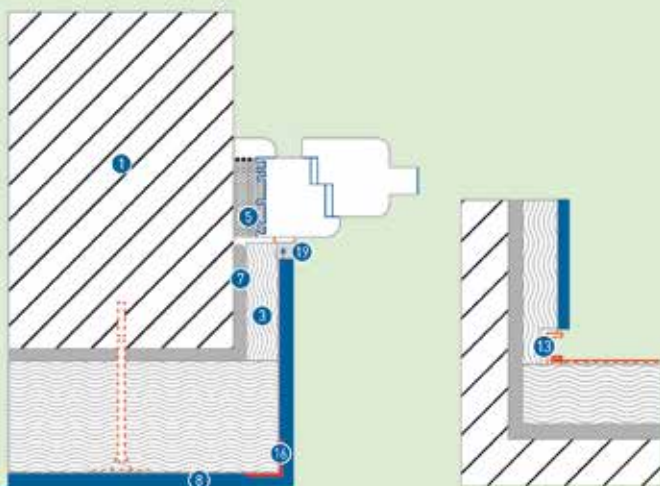
RACCORDO CON IL DAVANZALE DELLA FINESTRA



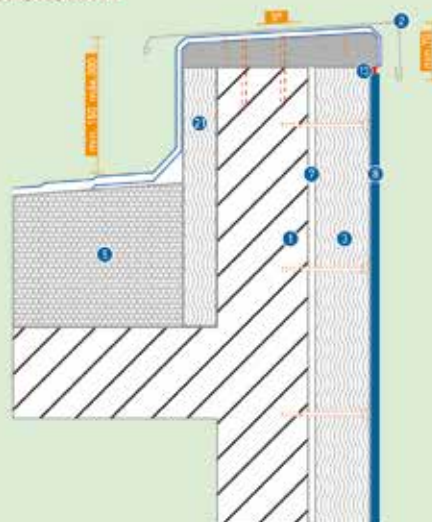
RACCORDO DEGLI ANGOLI



RACCORDO CON LO STIPITE DELLA FINESTRA



RACCORDO CON ELEMENTI SPORGENTI



Legenda

- | | | |
|--|--|---|
| 1 - Supporto | 7 - ISOVIT E-CORK | 14 - Membrana flessibile di dilatazione |
| 2 - Accessori | 8 - ISOVIT E-CORK con TECNORETE 150 | 15 - Giunti di dilatazione |
| 3 - CORKPAN | 9 - Rinforzo addizionale - TECNORETE 380 | 16 - TECNOCORNER (Profilo angolare) in PVC e rete |
| 4 - Isolante | 10 - Rivestimento ceramico | 17 - TECNODROP (Profilo gocciolatoio) |
| 5 - Isolante | 11 - Rivestimento ceramico | 18 - TECNOSTART (Base di partenza) |
| 6 - Collegamento tra due isolanti differenti | 12 - Cordolo in polietilene | 19 - TECNOWINDOW (Profilo per finestra) |
| | 13 - Mastice in poliuretano | 20 - SECILTEK HIDROSTOP FLEX |

Dal momento che non è possibile verificare personalmente le condizioni di impiego dei nostri prodotti nelle singole applicazioni, Tecnosugheri non è responsabile per eventuali usi impropri dei singoli prodotti e del Sistema nel suo complesso. È dovere del cliente verificare l' idoneità del prodotto per gli scopi previsti. In ogni caso la nostra responsabilità è limitata al valore delle merci da noi fornite. Le informazioni contenute in questo documento possono essere modificate senza preavviso. In caso di dubbio e se volete ulteriori chiarimenti, contattate il nostro servizio tecnico.

Revisione del Settembre 2013
Cod. TC.E-095.1

8. COMPONENTI DEL SISTEMA

COMPONENTI	DESCRIZIONE	CONSUMO	SPESSORE (mm)
CORKPAN	Pannello di sughero autoespanso e autocollato (ICB) 100x50 cm con massa volumica apparente approssimativa di 110 kg/m ³ marcato CE secondo la normativa EN13170.	2 pannelli/m ²	30 - 300
TECNOTAS	Tassello a espansione in polipropilene con chiodo in acciaio (ETA)	da 6 a 10 pz./m ²	-
ISOVIT E-CORK	Malta a base di calce idraulica naturale, micro-granuli di sughero e leganti misti, per l'incollaggio e la rasatura dei pannelli isolanti. Dispone di marcatura CE.	Incollaggio: 4,0 kg/m ² Regolarizzazione: 6,0 kg/m ² con rinforzo: 8,0 kg/m ²	Regolarizzazione: 3,0 - 3,5 mm con rinforzo: 4,0 - 6,0 mm
TECNORETE 150 TECNORETE 380	Rete in fibra di vetro con maglie 5x4 mm (150) CE. Rete in fibra di vetro con maglie 6x6 mm (380).	1,00 m/m ² 1,10 m/m ²	-
REABILITA CAL AC	Calce idraulica naturale (granulometria ≤ 1,0 mm)	4 - 5 kg/m ²	2 - 3
ISOVIT AD 25	Primer fissativo ai silicati per finitura a calce	5 - 6 m ² /l/mano	-
ISOVIT REV SP	Pittura ai silicati per finitura a calce	circa 0,12 l/m ² /mano	-
ISOVIT AD 20 SLS	Primer fissativo antialcalino per finitura ISOVIT REV SLS	circa 0,10 l/m ² /mano	-
ISOVIT REV SLS	Rivestimento a spessore a spessore silicato silossanico	2,5 - 3 kg/m ²	1,5 - 2,0

9. VOCE DI CAPITOLATO

- L'isolamento termico "a cappotto" ISOVIT CORK (ETA 19/0481), sarà realizzato mediante impiego di pannelli ICB in sughero espanso e autocollato CORKPAN certificato per la bio-edilizia ANAB e ICEA e conforme alla Norma UNI EN 13170 con marchio CE, della dimensione di 1000x500 mm per uno spessore _____mm, aventi le seguenti caratteristiche: Densità 110 kg/m³; Conducibilità termica $\lambda_D = 0,039$ W/mK; Certificazione delle prestazioni da parte di ACERMI; Certificazione di Salubrità BioSafe e A+; Certificazione ambientale e di salubrità natureplus®; Reazione al fuoco = Euroclasse E; Resistenza a compressione ≥ 100 kPa; Resistenza diffusione del vapore $\mu = 20$.
- Se necessario, il pannello isolante sarà posato tramite un profilo di partenza, tipo TECNOSTART, che avrà la funzione di allineare e contenere il pannello perimetralmente al supporto, fissato per mezzo di appositi tasselli.
- L'ancoraggio dei pannelli al supporto, posati sfalsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva a base di calce idraulica naturale contenente micro-granuli di sughero, ISOVIT E-CORK, per cordoli lungo il perimetro del pannello e per punti sulla superficie, se il supporto non è planare. Su supporti planari, ISOVIT E-CORK verrà invece steso a tutta superficie con spatola dentata da 10 mm. Successivamente, i pannelli saranno fissati con l'inserimento di appositi tasselli TECNOTAS di lunghezza _____mm indicata dal progettista e/o dalla DL, disposti con schema di fissaggio a T.
- I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con uno strato di malta ISOVIT E-CORK dello spessore di circa 5 mm (Resistenza all'impatto Cat. II - ETAG 004), in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro TECNORETE 150 aventi le seguenti caratteristiche: Massa areica 150 gr/m²; Dimensioni della maglia: 4x5 mm. Certificazione: ITC. La posa della rete d'armatura TECNORETE 150 dovrà essere effettuata nello strato di rasatura prevedendo la sovrapposizione per almeno 10 cm, e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali saranno protetti con relativi paraspigoli in PVC, tipo TECNOCORNER con rete premontata. La rasatura con ISOVIT E-CORK deve essere di spessore ≥ 5 mm sufficiente ad affogare la rete d'armatura TECNORETE 150.
- Lo strato di finitura sarà costituito da uno strato di rivestimento a spessore di tipo silicato-silossanico, ISOVIT REV SLS, con granulometria 1,5-2 mm, previa stesura di una mano di primer-fissativo ISOVIT AD 20 SLS.
- Lo strato di finitura sarà costituito da uno strato di rivestimento a calce naturale REABILITA CAL AC (granulometria ≤ 1,0 mm) e successiva applicazione di pittura colorata ai silicati, ISOVIT REV SP, previa stesura di una mano di primer-fissativo ISOVIT AD 25.
- L'applicazione sarà eseguita su superfici perfettamente asciutte, con temperatura ambiente e quella delle superfici, compresa tra i +5°C e +30°C con U.R. inferiore l'80%.



- Conforme ETAG004 (ETA 19/0481)
- Composto da pannelli di sughero Corkpan e calce idraulica naturale
- Elevato isolamento termo-acustico
- Altamente traspirante e naturale
- Resistenza al fuoco: Euroclasse B
- Ottima resistenza agli urti
- ISOVIT CORK è prodotto da:



CERTIFICAZIONI CORKPAN

Marcatura Prestazioni CE certificate da:



Certificazioni di sicurezza e ambientali



Dichiarazione Durabilità



TECNOSUGHERI srl

Via privata Goito, 7
20037 Paderno Dugnano (MI)

Tel.: +39 02 99500134
Mail: commerciale@tecnosugheri.it

www.tecnosugheri.it

PARTNERSHIP

