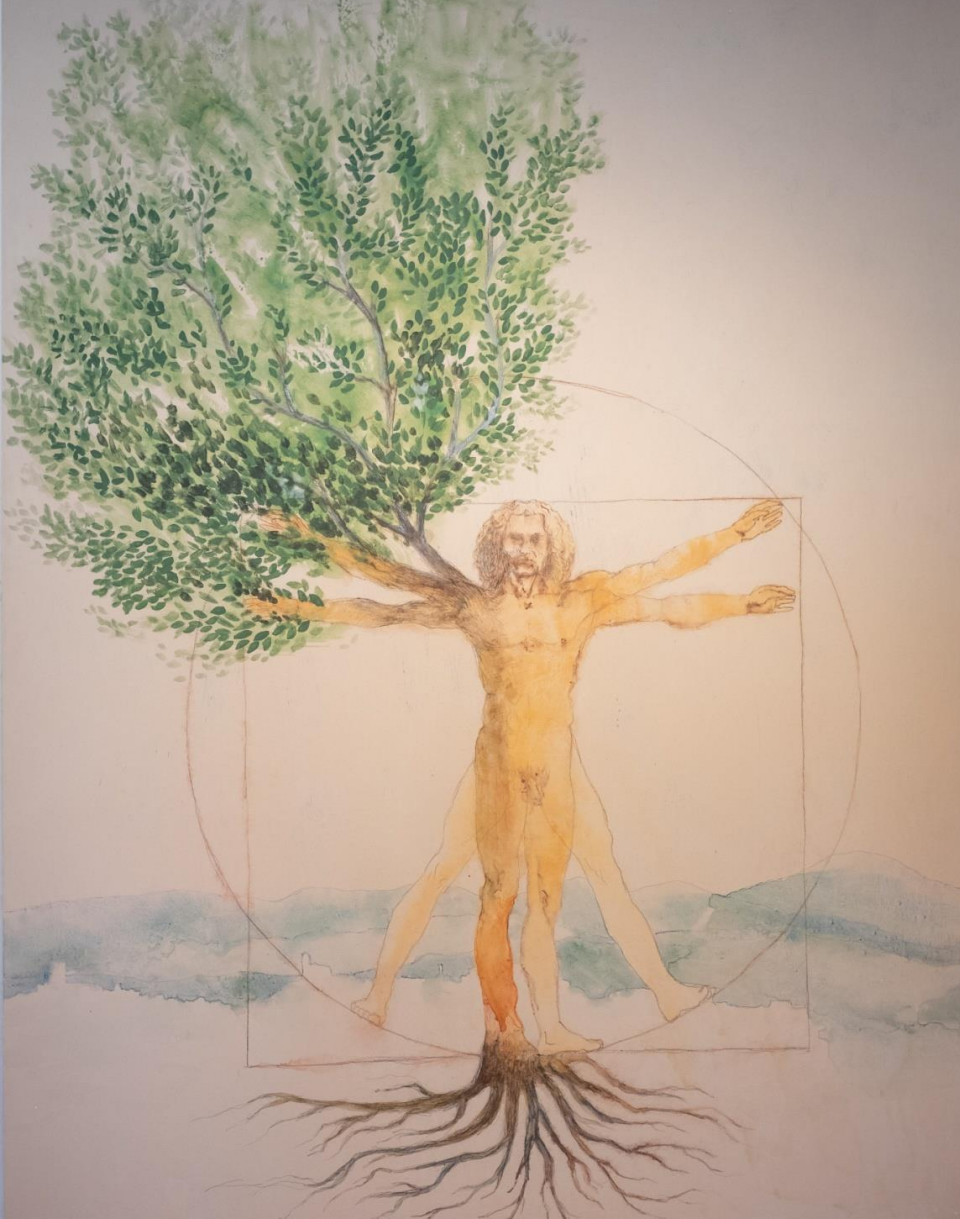




Decarbonizzare l'edilizia in Italia: Il punto di vista delle aziende

02 NOVEMBRE 2022



DIASEN, UMANESIMO SOSTENIBILE

L'uomo è al centro della **VISIONE** aziendale;

Le radici sono **ESPERIENZA** ed **ISPIRAZIONE**;

Il territorio è lo spazio del **BENE COMUNE**;

La sapienza dell'uomo seleziona **SELEZIONA** i materiali;

I processi aziendali li trasformano in **PRESTAZIONE** e **INNOVAZIONE**;

I materiali ed i processi alimentano la **SOSTENIBILITA'**;

L'umanesimo sostenibile è la centralità dell'uomo rivista attraverso il rispetto dell'**AMBIENTE**, della **NATURA** e del **PIANETA**.

SENTINUM : IL SEGNO DELLA STORIA





«La sostenibilità dei prodotti e delle soluzioni non può prescindere da scelte e comportamenti coerenti e radicati in azienda. È un approccio che genera credibilità e valore»
(Diego Mingarelli)

Certificazione



®

Corporation

DIASEN
GREEN BUILDING FUTURE

117.4

SCORE

ESSERE UNA B CORP

TUTELA delle comunità dell'entroterra.

PROMOZIONE e **VALORIZZAZIONE** territoriale.

Promozione di una cultura del **BENESSERE ABITATIVO**.

ECONOMIA CIRCOLARE come modello produttivo.

Ambiente di lavoro volto alla **SODDISFAZIONE** ed al benessere.

Valorizzare la **CENTRALITA' DEL LAVORO**.

RIDUZIONE IMPATTO AMBIENTALE dei prodotti e dei processi.



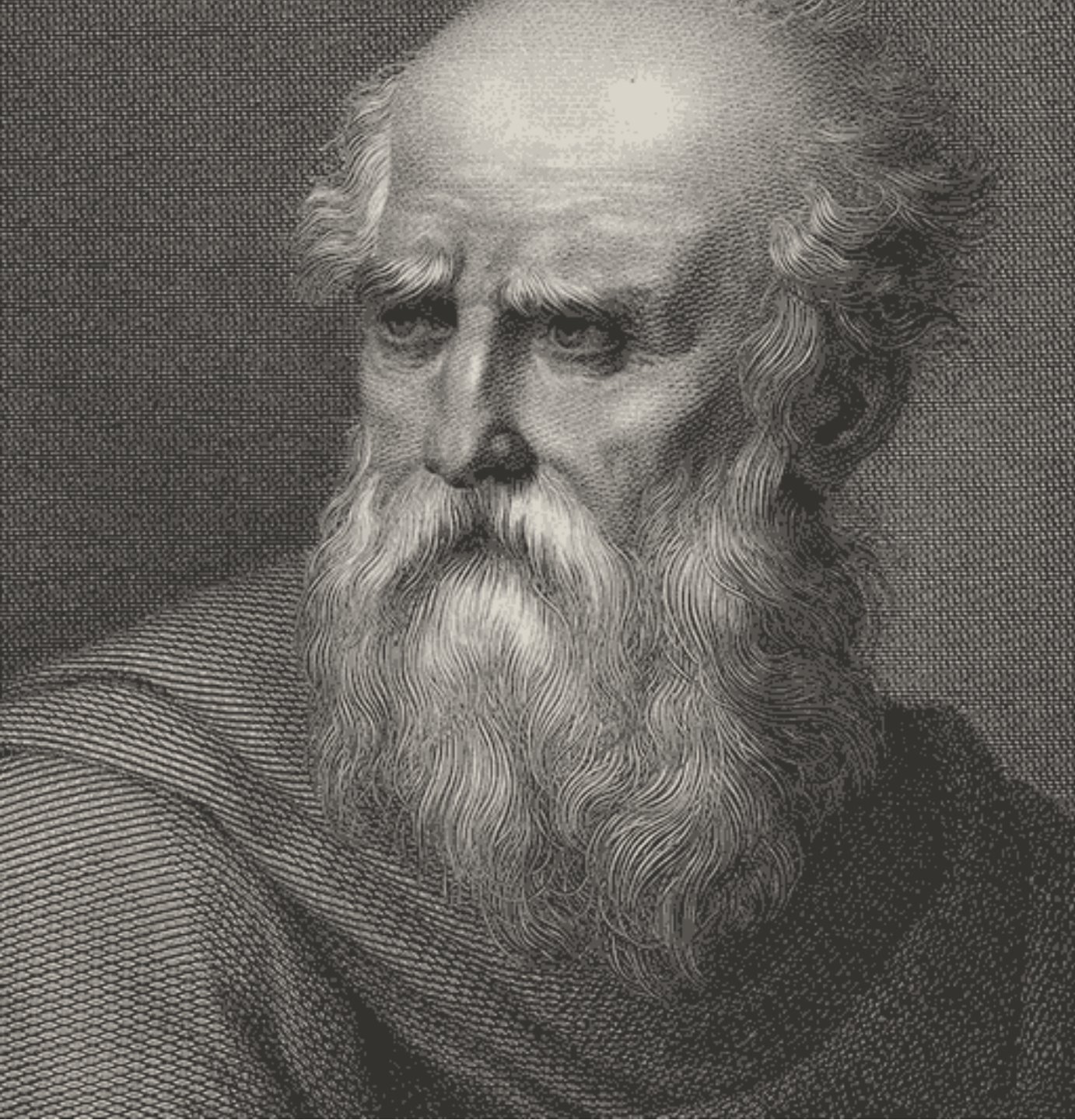


77 – 78 d.C.

PLINIO IL VECCHIO

NATURALIS HISTORIAE opera di 37
volumi

Volume n°35 (Mineralogia, usi della
terra, pigmenti, discussione sull'arte
della pittura e dell'uso dello zolfo)



15 a.C.

VITRUVIO

DE ARCHITETTURA opera in 10 volumi

«Tutte queste costruzioni devono avere requisiti di **solidità, utilità e bellezza**. Avranno solidità quando le fondamenta, costruite con **materiali scelti con cura e senza avarizia**, poggeranno profondamente e saldamente sul terreno sottostante; utilità, quando la distribuzione dello spazio interno di ciascun edificio di qualsiasi genere sarà corretta e pratica all'uso; **bellezza, infine quando l'aspetto dell'opera sarà piacevole** per l'armoniosa proporzione delle parti che si ottiene con l'avveduto calcolo delle simmetrie.»



XVII a.C.

CLAUDE PERRAULT

LA TRIADE VITRUVIANA:

- **FIRMITAS** : Solidità
- **UTILITAS** : Funzionalità
- **VENUSTAS** : Bellezza

I PILASTRI DEL COMFORT



ISOLAMENTO DAL CALDO

ISOLAMENTO DAL FREDDO



COMFORT IGROMETRICO

COMFORT ACUSTICO



PROTEZIONE DAL FUOCO

SICUREZZA STRUTTURALE



SUGHERO: IDENTITA' , PRESTAZIONE E TRADIZIONE

La massima espressione di **CIRCOLARITA'**;

Il **GREEN** secondo natura;

Totale resistenza all'**UMIDITA'**;

Labirinto di alveoli che inglobano **ARIA**;

Massima **PROTEZIONE** dagli shock atmosferici;

ELASTICITA' e **RESILIENZA** eterna;

INFINITE proprietà segreto del mare nostrum.





NURAGHE FUNTANA ITTIREDDU (SS)

1000 – 1400 a.C.



POMPEI

Il tempo si è
fermato





TRULLI ALBEROBELLO

Equilibrio estetico
e funzionale





MALTA

Movimento, tradizione
e prestazione



DIATHERM

<https://www.diatherm.net/>

VANTAGGI:

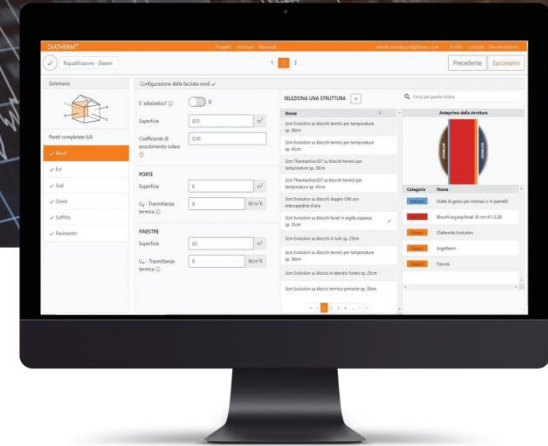
- ✓ Online
- ✓ Semplice
- ✓ Veloce
- ✓ Intuitivo

BENEFICI:

- ✓ Calcolo statico
- ✓ Calcolo dinamico
- ✓ Analisi del risparmio energetico kW/h
- ✓ Analisi di muffe e condense

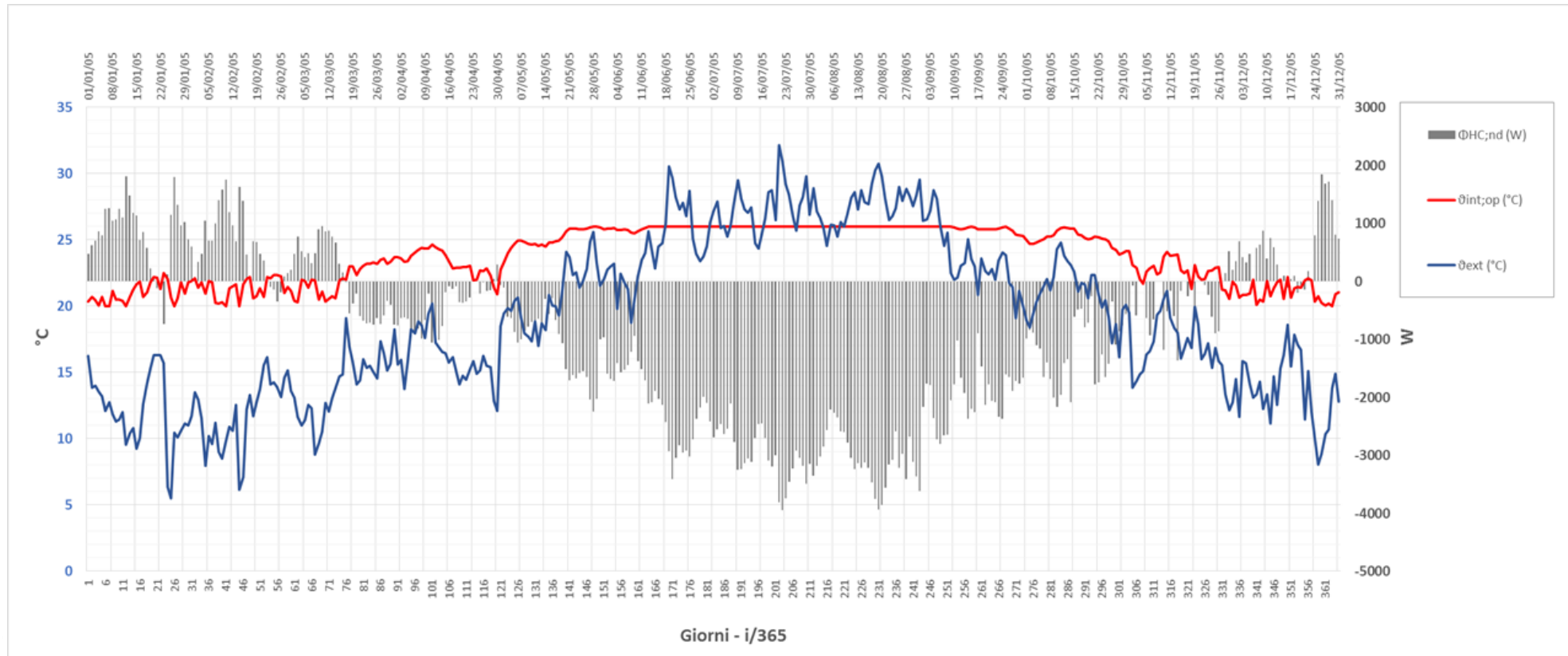


**IL NUOVO SOFTWARE
GRATUITO CHE
PROGETTA LA CASA
DEL COMFORT!**



DIATHERM – UNI EN ISO 52016-1:2018

- Temperatura operativa interna (dipende da temperatura dell'aria interna e da temperatura media radiante)
- Fabbisogno energetico per riscaldamento e raffrescamento (richiesto all'impianto).
- Carico termico orario per riscaldamento e raffrescamento (per il dimensionamento degli impianti).



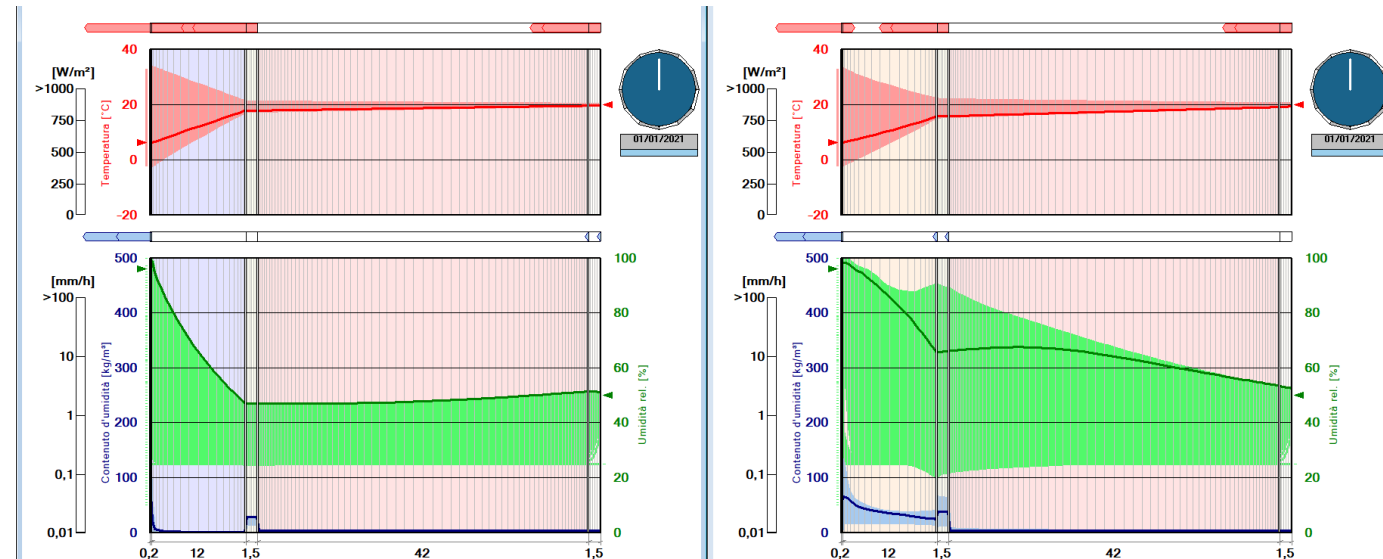
SIMULAZIONI IGROMETRICHE DINAMICHE

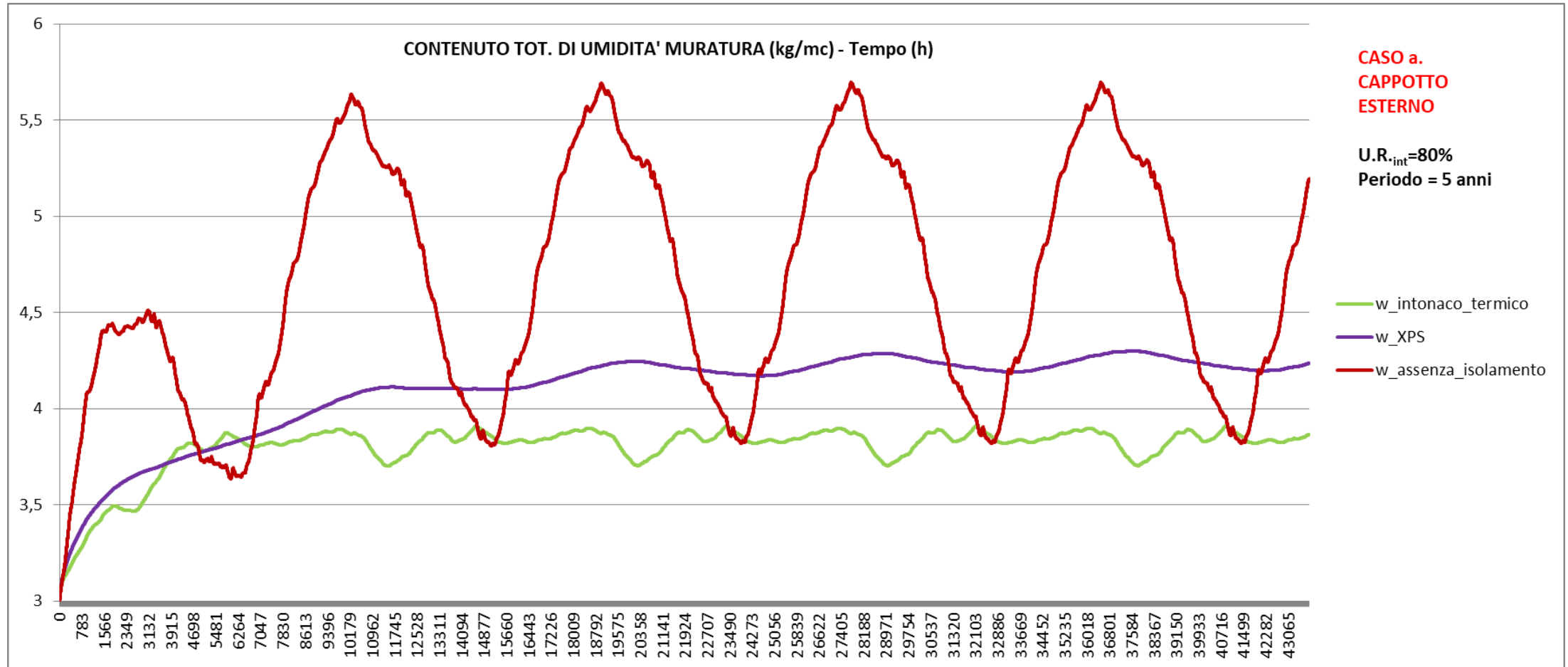


Valutazione igrometriche dinamiche

Verifica della condensa interstiziale

Accumulo umidità interstiziale





SOSTENIBILITA' CERTIFICATA



Green
Building
Council
Italia



PLATINUM
+ 80 punti



GOLD
60 - 79 punti



SILVER
50 - 59 punti



CERTIFIED
40 - 49 punti



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM



CULTURA DEL BENESSERE ABITATIVO: SALVAGUARDIA DI PAESAGGIO ED ECOSISTEMI



**Green
Building
Council
Italia**

Passiamo il **90%** della nostra vita all'interno di un edificio.

SPAZI PIU' SANI.

QUALITA' DELL' ARIA migliore riducendo il rischio di allergie e problemi respiratori.

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI RISORSE.

RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE preservando paesaggio ed ecosistema locali.

MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONALITA' isolamento termico da caldo e freddo dell'edificio.

VANTAGGI ECONOMICI consumo totale d'energia minore dal 30% all'80%.



GREEN OLTRE LA PAROLA



METODOLOGIA ANALITICA OGGETTIVA

VALUTAZIONE DELL'IMPATTO

AMBIENTALE generato da parte dei prodotti, servizi, sistemi economici, filiere produttive.



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

**CERTIFICAZIONE
VOLONTARIA**

TIPO III (ISO 14025):
dichiarazione ambientale di prodotto con verifica e convalida da parte di organismi terzi accreditati.



CAM : CRITERI AMBIENTALI MINIMI

NON è una certificazione rilasciata.

E' un **REQUISITO ECOLOGICO**.

Nati per **EDIFICI PUBBLICI** ed adottati anche per **EDIFICI PRIVATI**.

Necessario per il **SUPERBONUS 110%**.



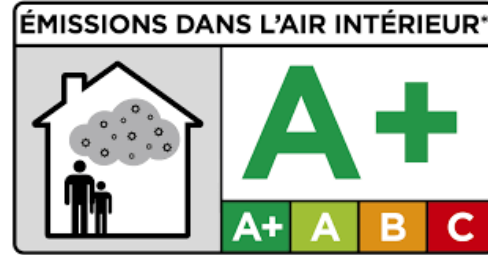
QUALITA' DELL'ARIA

Rischi alla salute.

Degrado delle strutture.

Preservare il nostro ecosistema ambiente.

Approvazione da parte di enti esterni certificati.



Building Information Modelling (BIM)

Riduzione dei tempi di progettazione.

Riduzione dei costi di costruzione.

Ottimizzazione della gestione dei progetti.

Dal 2025 obbligatorio per tutte le nuove opere.

30 sistemi Diasen presenti sul portale SKEINFORCE



DIATHONITE® THERMACTIVE.037

TERMOMALTA
MEDITERRANEA
PER IL COMFORT
ABITATIVO TOTALE



CONDUCIBILITÀ TERMICA

$\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$

Grazie al giusto mix di materie prime naturali accuratamente selezionate, il prodotto raggiunge elevatissime performance d'isolamento termico.



DIFFUSIVITÀ TERMICA

$\alpha = 0,14 \text{ mm}^2/\text{s}$

Il basso valore di diffusività è indice di un elevato grado di isolamento dal caldo e quindi maggior comfort e risparmio per raffrescamento estivo.



REAZIONE AL FUOCO

CLASSE A1

Classificata in classe A1 secondo la normativa UNI EN ISO 13501-1. Generazione fiamme ed emissione fumo nulle.



CAPACITÀ DEUMIDIFICANTE

$1,00 \text{ Kg/m}^2\text{h}^{0,5}$

Contribuisce al bilanciamento igrometrico dei locali, per conferire il massimo del benessere abitativo.



TRASPIRABILITÀ

$\mu = 3$

Pareti libere di respirare. Grazie all'elevata permeabilità, l'umidità degli ambienti interni è perfettamente bilanciata, evitando così formazione di muffa e condensa.



POROSITÀ

71%

Struttura macroporosa ad elevato contenuto d'aria garantiscono ottime prestazioni in termini di isolamento e assorbimento di umidità in eccesso.



DENSITÀ

$\rho = 250 \pm 15\% \text{ kg/m}^3$

Gli inerti contenuti nella matrice conferiscono al prodotto estrema leggerezza, contribuendo a facilitarne l'applicabilità.



MODULO ELASTICO

742 N/mm^2

Più elastico rispetto agli intonaci tradizionali, riduce il rischio di crepe e fessurazioni.



RESISTENZA MECCANICA

$2,8 \text{ N/mm}^2$

Elevata resistenza a compressione in grado di conferire alla parete maggior consistenza e stabilità.

ISOLAMENTO TERMICO: NON SOLO LAMBDA

LAMBDA (CONDUCEBILITA'
TERMICA)

DIFFUSIVITA' TERMICA

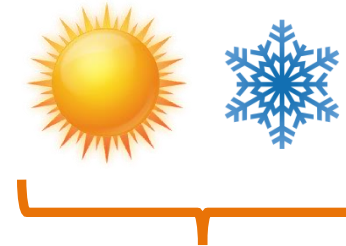
| | LAMBDA (CONDUCEBILITA' TERMICA) | DIFFUSIVITA' TERMICA |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| DIATHONITE THERMACTIVE.037 | 0,037 W / mK | 0,1 mm ² /s |
| DIATHONITE THERMOSTEP.047 | 0,047 W / mK | 0,124 mm ² /s |

LA DIFFUSIVITA' TERMICA: LA SINTESI DEL COMFORT

DIAMETRO DEL TAPPO

$$\alpha = \frac{\lambda}{\rho \cdot c_p} \quad [m^2 / s]$$

CAPACITA' (VOLUME) DELLA BOTTIGLIA



SASSOFERRATO (AN) – Palazzo Oliva

Palazzo Oliva, fatto costruire dal Cardinale Oliva nel XV secolo, all'interno ospita importanti collezioni d'arte e testimonianze storiche. Al 2° piano è situata la Civica Raccolta d'Arte, che comprende una trentina di pregevoli opere, che vanno dal XV al XVIII Secolo. Tra queste, tre tavole appartenenti a Pietro Paolo Agabiti (1465 o 1470 - 1540) e due tele di Giovan Battista Salvi (1609 - 1685), il grande artista universalmente conosciuto come Il Sassoferrato. Al 1° piano è invece ospitata la raccolta Incisori Marchigiani, opere che vanno dal 1550 ai giorni nostri. Una collezione prestigiosa, che attraversa 500 anni di storia calcografica marchigiana. A piano terra del Palazzo è situata la Biblioteca Comunale. All'interno dell'edificio sono inoltre conservati gli stemmi della famiglia Oliva. La struttura risalente è stata ristrutturata e all'interno ed all'esterno utilizzando **Diathonite Deumix +** per risolvere i problemi di umidità di risalita capillare e garantire equilibrio termioigrometrico all'interno.



TUORO SUL TRASIMENTO (PG) – Relais Borgo Torale

La struttura risalente alla seconda metà del '600, è stata ristrutturata e trasformata in una struttura alberghiera. Per la deumidificazione e la riqualificazione energetica esterna e interna delle struttura è stato utilizzato l'intonaco deumidificante **Diathonite Deumix +**.



SOLOMEO (PG) – Teatro Cucinelli



L'applicazione dell'intonaco **Diathonite Acoustix**, su tutte le pareti, ha ridotto il tempo di riverbero migliorando gli indici di Chiarezza e Definizione sonori. Il valore di STI migliorato del 40% ed il valore di RaSTI del 50% garantiscono agli spettatori un buon livello di ascolto in ogni punto del teatro.



SPOLETO (PG) – Palazzo Pianciani

La biomalta deumidificante a base sughero **Diathonite Evolution** è stata utilizzata per la ristrutturazione e risanamento delle pareti e dei soffitti della struttura. Il prodotto adattandosi perfettamente alle forme della struttura ha consentito di preservare le forme originali donando comfort agli ambienti.



SASSO MARCONI (BO) – Palazzo de Rossi

Diathonite Evolution mantenendo intatte le peculiari caratteristiche e le geometrie complesse dei diversi locali del palazzo, adattandosi perfettamente alle forme della struttura ha contribuito a rendere la parete traspirante e così da scongiurare la formazione di muffe garantendo aria salubre e comfort abitativo.



CRESPI D'ADDA (BG) – RESIDENZE CRESPI

Edifici della seconda metà dell'Ottocento frutto di una visione della celebre dinastia industriale dei Crespi che insediarono le loro produzioni di carta e tessuti tra Crespi d'Adda e Vaprio d'Adda. Il villaggio operaio di Crespi d'Adda, Patrimonio Unesco, venne pensata come villaggio a misura di maestranze. Diasen è intervenuta nella ristrutturazione isolando termicamente pareti interne e soffitti con l'applicazione di 4 cm di **Diathonite Thermactive.037**.



CASTEMUZIO (SI) – Podere Bucelle

Podere Bucelle è un casolare isolato che si affaccia nella vallata della Val D'Orcia, restaurato nel 2019, nel rispetto del contesto in cui è immerso ha guidato la scelta da parte del progettista, Arch. Nicola Marras, che si è affidato a materiali che non modificassero l'aspetto esaltandone la bellezza con l'utilizzo di **Diathonite Thermactive.037** migliorandone il comfort termico lasciando le pareti respirare.



MONASTERO BORMIDA (AT) – Villa Gaia

Villa Gaia nasce dal recupero di un vecchio casolare collinare, nel cuore della langa piemontese. La struttura composta da due edifici disposti ad L è stata recuperata con **Diathonite Thermactive.037** determinando benessere e comfort termico ed igrometrico degli ambienti.



SETUBAL (PORTOGALLO) – Convento de Jesus

Il Convento de Jesus di Setúbal primo monumento in stile Manuelino, versione portoghese del Gotico, progettato dall'Architetto Diogo Boitaca, servì come modello per il successivo Mosteiro dos Jeronimos di Lisbona. Il Convento de Jesus oggi ospita un museo internazionale dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO ed ispezionato dall' "Associazione Europea Recupero Case Storiche" che ha riconosciuto alla ristrutturazione il rispetto delle peculiarità della struttura e l'elevata qualità estetica e funzionale della riqualificazione effettuata con **Diathonite Deumix +** per garantire equilibrio termoigrometrico alla struttura.



LOCH LOMOND (UK - SCOZIA) – Cameron House

Loch Lomond è uno dei trentamila laghi scozzesi, ma spicca per la dimensione perché è il bacino d'acqua dolce più grande dell'intera Gran Bretagna. La linea misteriosa e solitaria di un vecchio castello riconsegnato ad utilizzi moderni e sostenibili, grazie alla mano mediterranea che ne ha delineato il recupero, riassume l'essenza del paesaggio scozzese in una sintesi mirabile di stile e di bellezza.

Cameron House, risalente alla metà del 1700, è oggi un affascinante golf resort scozzese con spa e centro velico, ricostruito e ristrutturato negli anni. **Diathonite Thermactive.037** è stata utilizzata come intonaco termico su tutte le pareti esterne dell'edificio principale.





Casa Clima Gold Nature – Rocca di Cambio

*“L’Abruzzo è un grande
produttore di silenzio.”*
(Giorgio Manganelli)

PAESAGGI DOLOMITICI TRA I DUE MARI

Situato a **1434 mt** sul livello del mare, **Rocca di Cambio** è il comune più alto di tutto l'Appennino. Posto su una sommità che domina l'altipiano delle Rocche, è circondato da un panorama costellato di vette e parchi naturali, dal Gran Sasso alla Majella, dal Sirente al Monte Velino. La neve è presente quasi tutto l'inverno ma siamo pur sempre nel centro Italia dove l'estate non di rado le temperature superano i 30°. In questo angolo di Abruzzo che rimanda a paesaggi dolomitici, nella costruzione di questa abitazione privata la scelta di un **protocollo Casa Clima**, che proprio dall'Alto Adige prende origine, è stata la naturale conseguenza.





IL COMFORT AL PRIMO POSTO

CasaClima Gold è anche detta "casa da un litro", perché per ogni metro quadro necessità di un litro di gasolio o di un m³ di gas l'anno. **CasaClima Nature** invece certifica un edificio non solo dal punto di vista energetico ma anche in relazione agli impatti sull'ambiente e sulla salute ed il benessere delle persone che ci vivono. Viene infatti introdotta una valutazione oggettiva dell'ecocompatibilità dei materiali e dei sistemi impiegati nella costruzione dell'edificio. A garanzia del comfort e della salubrità degli ambienti interni sono richiesti precisi requisiti per la qualità dell'aria interna, per l'illuminazione naturale e per il comfort acustico. Tradotto, in sintesi, Diathonite Thermactive.037

www.diasen.com

DECORK®

Mediterraneo





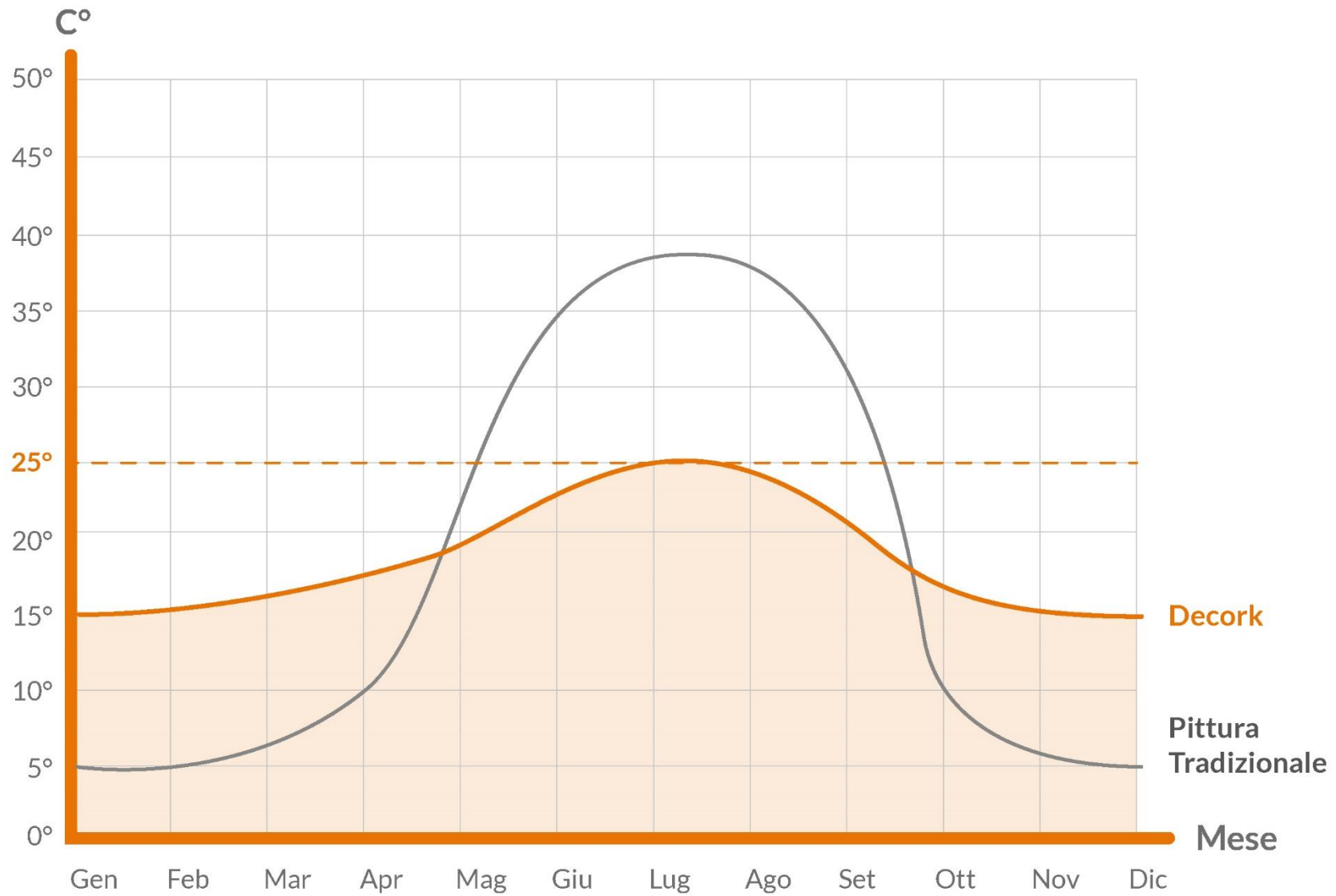


Isolamento termico

$\lambda = 0,057 \text{ W/mK}$

Comfort totale
in ogni stagione





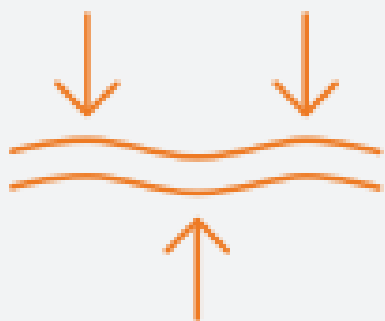


Permeabilità

$$\mu = 7$$

Pareti dinamiche
e libere di respirare

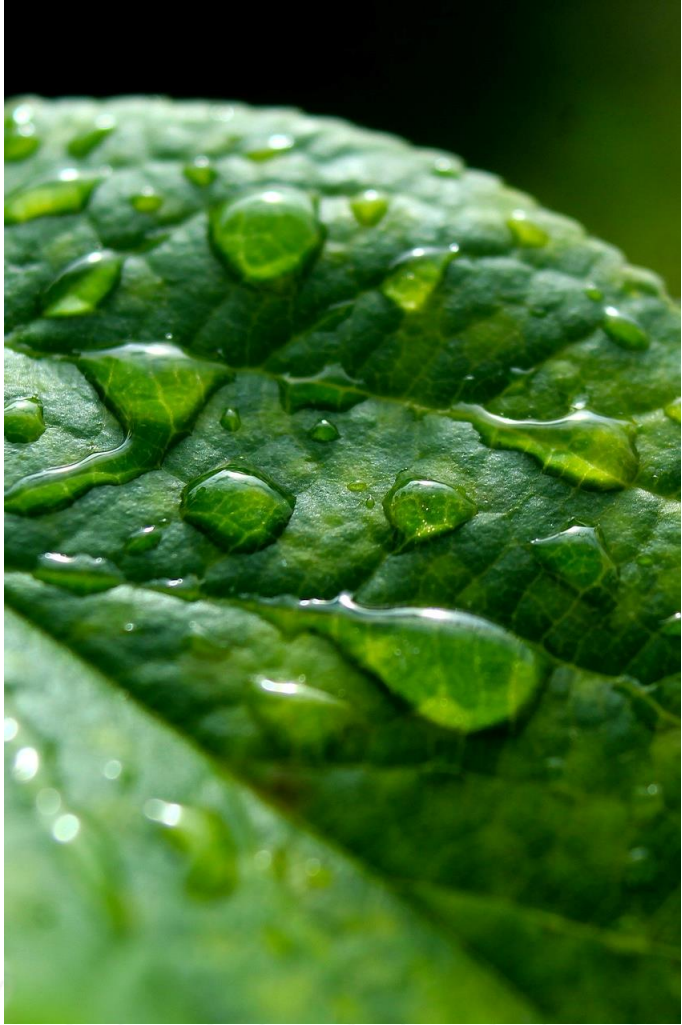




Elasticità
195%

Massimo adattamento
a tutti gli eventi climatici







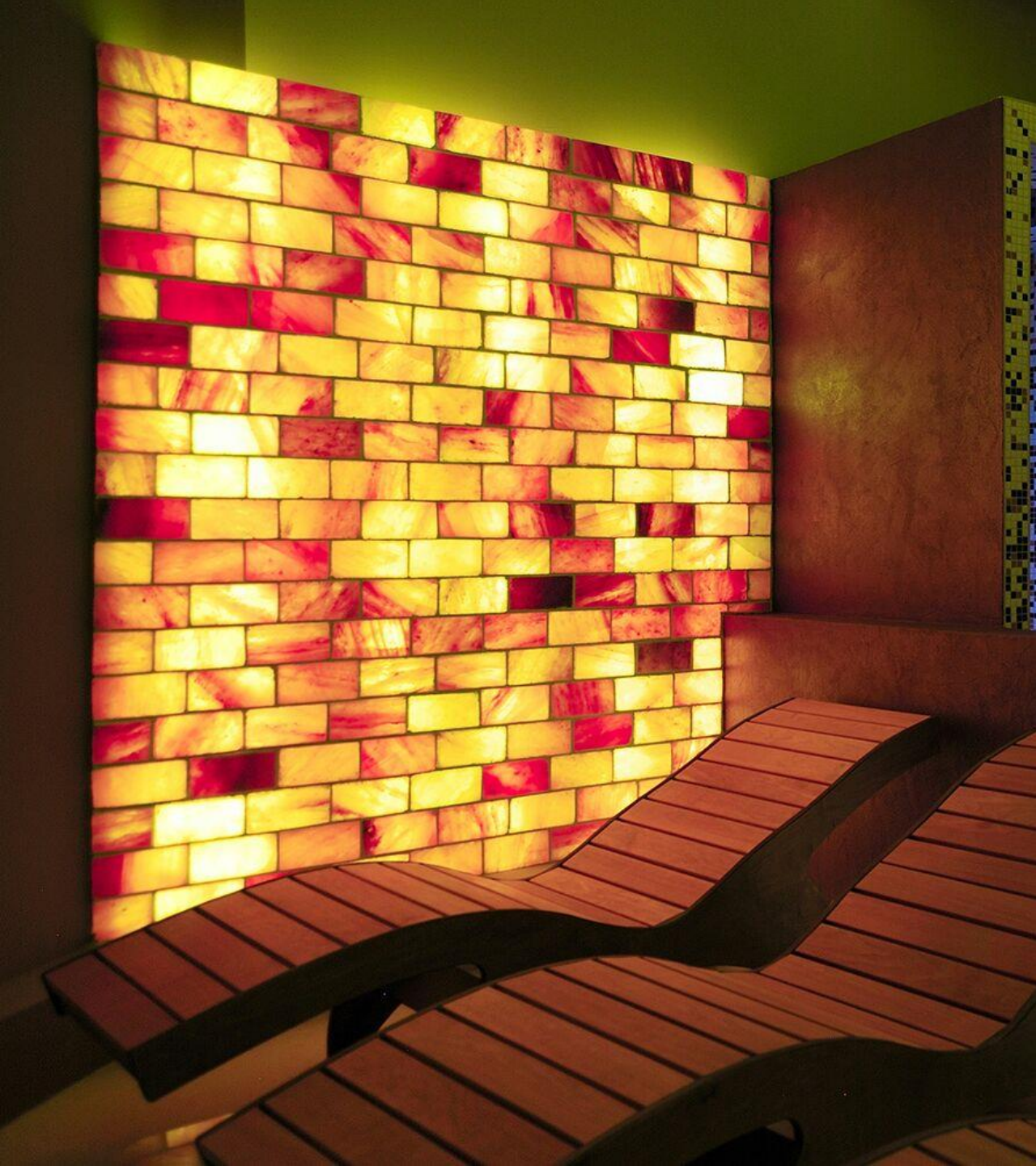


MANUFACTURE COFFEE ROASTERS









An aerial photograph of a coastline featuring prominent white cliffs on the right side. The ocean is a deep blue-green, and the sky is clear and bright. The company logo is overlaid on the image.

DIASEN[®]
GREEN BUILDING FUTURE