

0 Obiettivi

I temi della presentazione

- 01
- 02
- 03
- 04



Vision
L'ambizione di essere leader nel mercato delle soluzioni innovative per edifici sostenibili e a basso impatto ambientale.

Mission
Offrire a prodotti innovativi e di alta qualità, che contribuiscano a creare edifici più sostenibili e a basso impatto ambientale.

1 Le tecnologie



2

3 Certificazioni



6 Applicazione

Dove usarlo?

Il prodotto è adatto per essere applicato su tutti i tipi di superfici, sia interne che esterne, in ambienti residenziali, commerciali e industriali. È particolarmente indicato per l'uso in ambienti con alta umidità e inquinamento, come bagni, cucine, scantorie e soffitti.

Modalità di posa

- Pennello
- Spruzzo
- Più



8 ClimateCoating

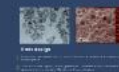


7 Comportamento



5 Il segreto

L'omogenità



9 Referenze



10 Video

Le potenzialità del prodotto







Vision

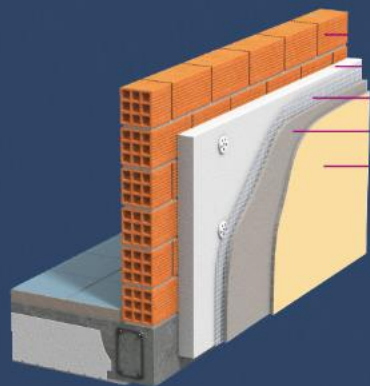
Un futuro con un'edilizia sostenibile che rispetti l'ambiente assicurando risparmi energetico e comfort abitativo nelle costruzioni

Mission

Offrire a progettisti e privati soluzioni green, innovative e tecnologiche

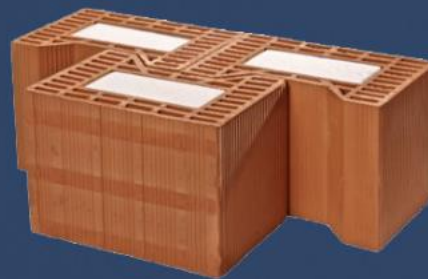
1 Le tecnologie

Cosa propone il mercato



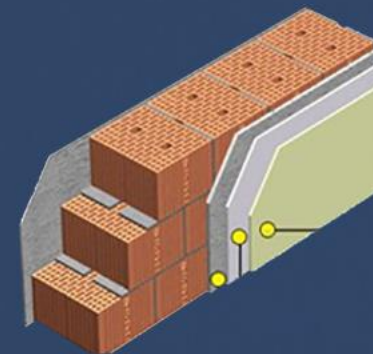
Cappotto termico

La tecnica consiste nell'applicare alle pareti dei pannelli isolanti con appositi sistemi di fissaggio che, successivamente, vengono ricoperti da malte adesive.



Mattoni isolanti

Manufatti solitamente in calcestruzzo o laterizio (materiale argilloso in pasta porosa) a forma di parallelepipedo caratterizzato da bassi valori di trasmittanza (U) ed elevati livelli di potere fonoisolante.



Intonaco termico

Malta termoisolante a base di leganti idraulici (calce, cemento, etc), inerti di polistirolo, sughero, argilla etc. e da additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione.

2

L'altra soluzione

Climate Coating

PRODOTTO E CERTIFICAZIONI

SKILLS

54 Paesi partner



35.000 progetti realizzati



22 prodotti



Greenguard Gold



German Innovation Award



Biosafe



Energie effizienz



Urkunde



CRRC Notification



3

Certificazioni Italiane ed estere



4

MEA Membrana endotermica attiva

La MEA è una tecnologia per gli involucri edilizi con caratteristiche innovative: protegge, valorizza l'involucro edilizio e garantisce nello stesso tempo notevoli risparmi energetici e benefici economici.

Membrana: è una formazione macroscopica, caratterizzata dalla prevalenza della superficie sullo spessore

Endotermica: esprime gli effetti endotermici ®, effetti che avvengono con scambio di calore

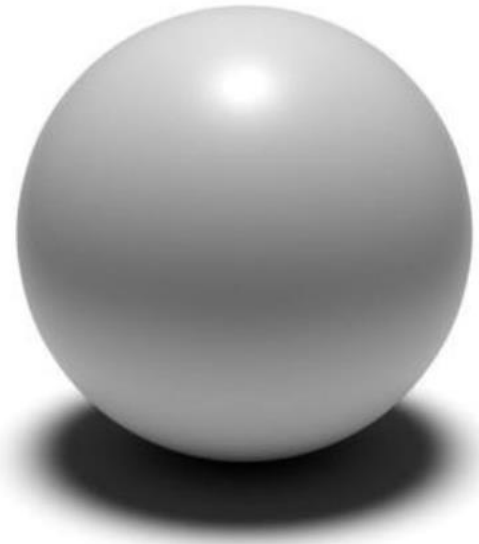
Attiva: perché è un sistema dinamico che reagisce all'ambiente esterno con comportamento adattativo





... di necessità virtù

L'idea è stata sviluppata dalla NASA negli anni '70: grazie all'uso di microsfere in ceramica gli ignegneri hanno permesso il rivestimento dello Shuttle di resistere a variazioni di temperatura di oltre 2000 °



Una pittura solida

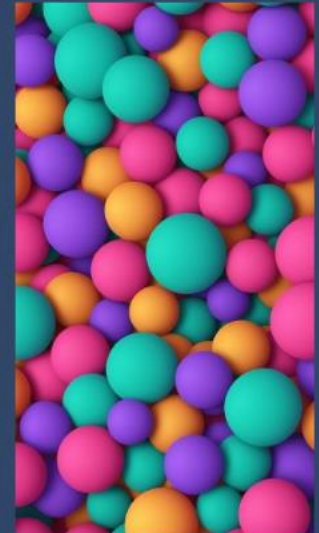
Il cuore della tecnologia risiede nelle microsfere di ceramica cave, grandi solo frazioni di micron, immerse in un apposito legante a base di acqua: si ottiene così una **piastrella di ceramica liquida** dalle particolari proprietà.

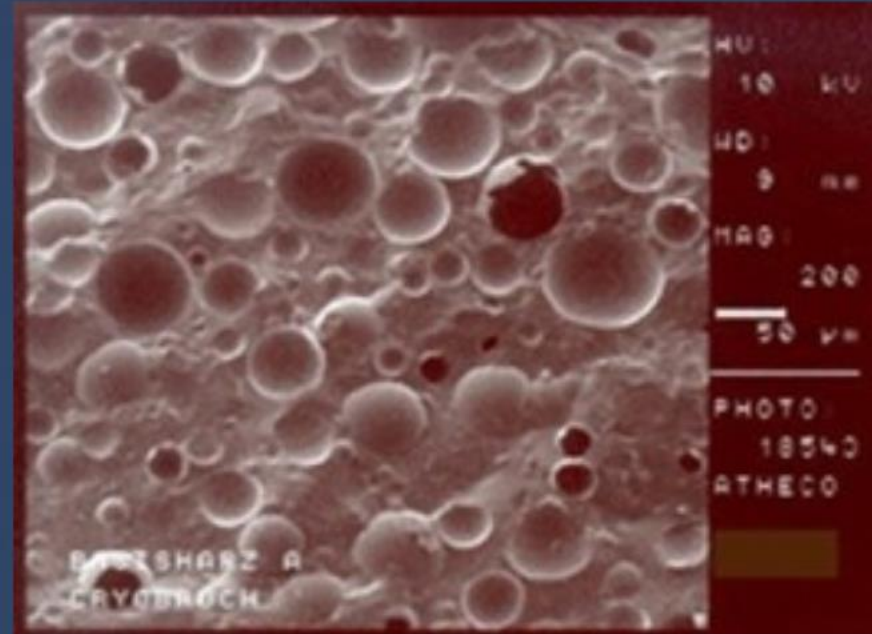
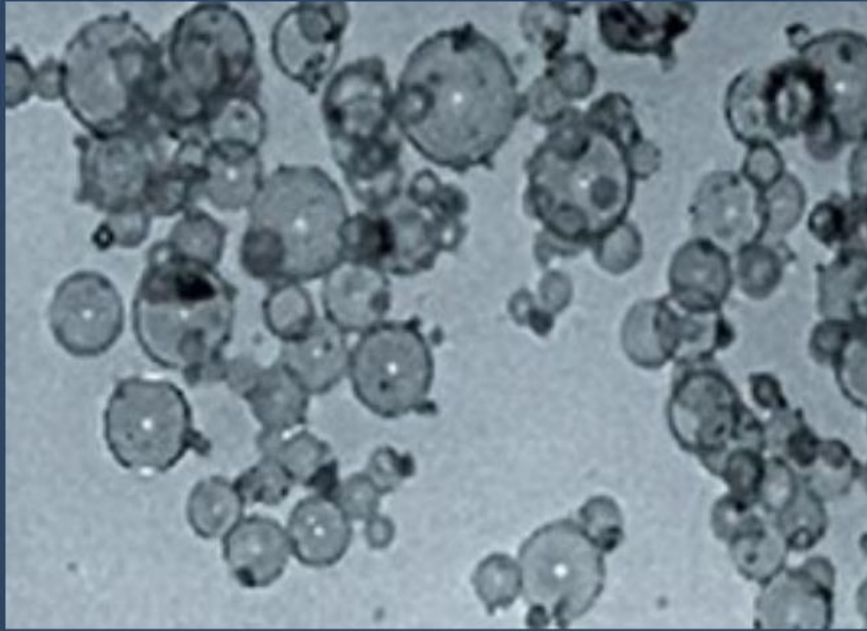
5

Il segreto

L'omogeneità

La distribuzione uniforme delle microsferi e l'alta qualità dei leganti è il giusto mix che rende il **Cimate Coating** molto più performante di altri competitor.





Il mix design

- 1 Le sfere non vacuizzate dei competitor tendono ad agglomerarsi in maniera disomogenea.
- 2 L'alta qualità dei leganti, invece, garantisce l'uniforme distribuzione delle sfere vacuizzate all'interno della Membrana Climate Coating

6 Applicazione

Dove usarlo?

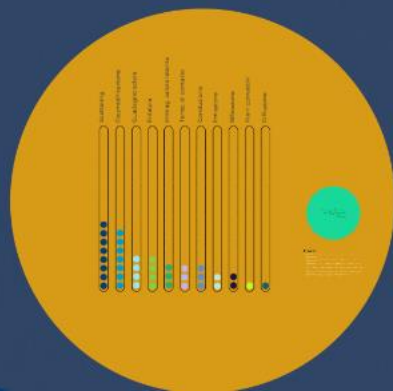
La membrana può essere applicata sia su pareti verticali, interne o esterne, sia su solai piani ed inclinati. Dopo l'applicazione e la successiva asciugatura il rivestimento polimerizza in una struttura **elastica**, **resistente** e **traspirante**; costituendo un vero e proprio scudo di protezione attivo che varia il proprio comportamento in funzione delle condizioni esterne.

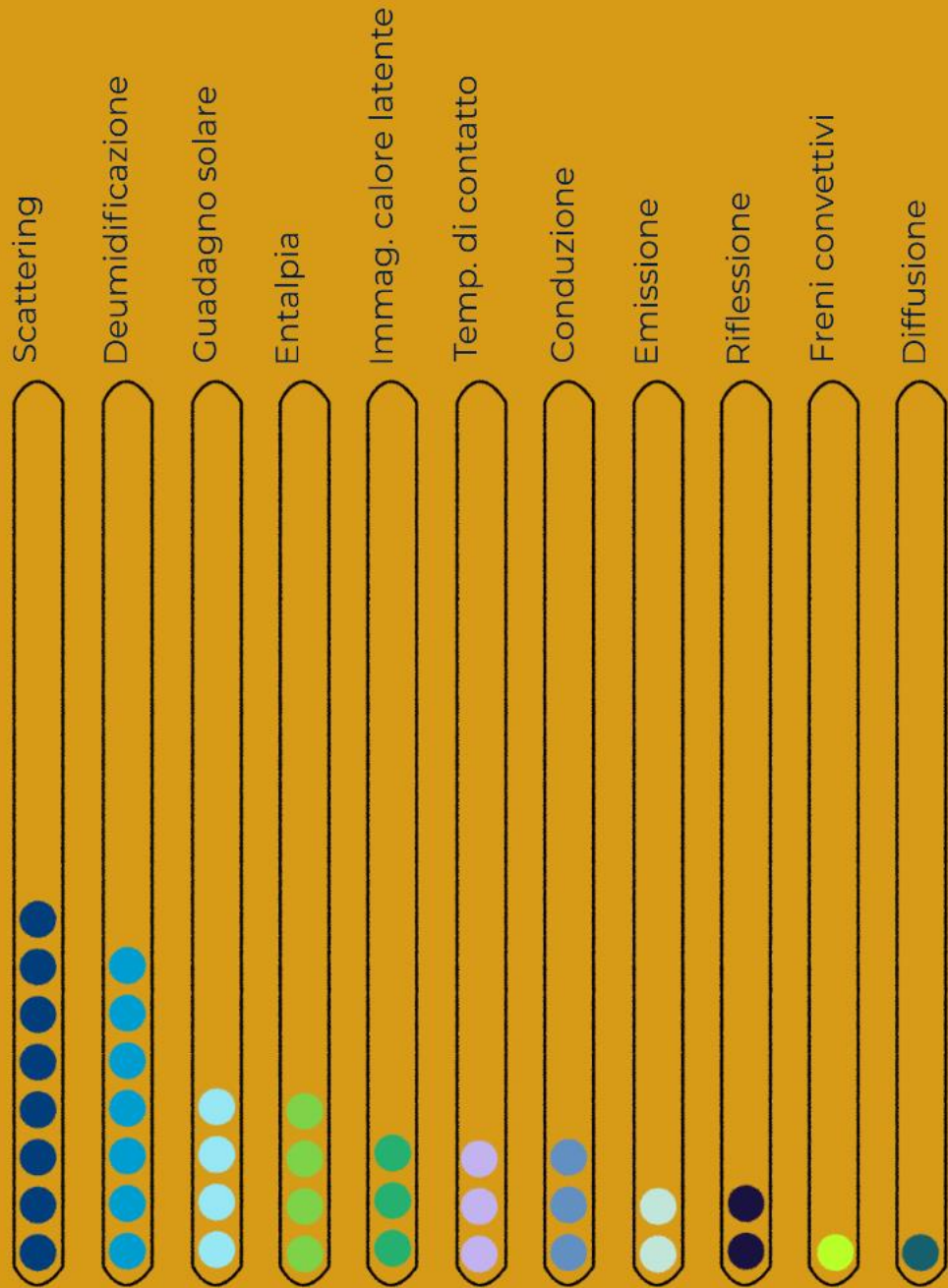
Modalità di posa

Pennello

Spruzzo

Rullo





$$U = \frac{1}{R_{se} + \sum \left(\frac{d}{\lambda} \right) + R_{si}}$$

(d = spessore)

Brevetti

- DE 3037470 B: Rivestimento della superficie con effetto anisotermico
- DE 3039099 B2: Rivestimento della superficie con effetto anisotermico
- DE 30 20040/1761-4: Rimpimento elastico tra i rivestimenti privi di tessuto per evitare formazione di crepe
- EP 131144-A1: Costruzione ad iniezione per la riduzione della dispersione del calore negli ambienti
- EP 180 643 A1: Rivestimento per costruzioni allo scopo di ridurre la dispersione di calore nei cantieri su strutture esterne tra cui murature con rivestimenti, facciate a vista.

$$U = \frac{1}{R_{SI} + \sum \left(\frac{d}{\lambda(1 - f_{TS})} \right) + R_{SE}}$$

prof. M. Sohn. Berlino

Brevetti

- DE 203 14145 8 Rivestimento della superficie con effetto endotermico
- DE 103 50579.2.-43 Rivestimento della superficie con effetto endotermico
- DE 20 2004011761- 4 Riempimento elastico tra i rivestimenti, privi di tessuto per evitare formazione di crepe
- EP 1 111 144 A1 Costruzione edile per la riduzione della dispersione del calore negli ambienti
- EP 180 649 A1 Rivestimento per costruzioni allo scopo di ridurre la dispersione di calore nei cantieri su strutture esterne tra cui murature con rivestimenti faccia a vista



7 Comportamento all'esterno

- I corpi cavi di ceramica aumentano la superficie
- La membrana elastica riduce l'effetto delle microfessurazioni
- La membrana può gonfiarsi fino a quattro volte delle normali dimensioni per evitare infiltrazioni negli strati sottostanti.
- Nei mesi estivi la condensazione causata dalla maggiore umidità dell'aria attiva la membrana e provoca un'evaporazione che raffredda il muro.



7 Comportamento all'interno

- La membrana distribuisce il calore assorbito in modo uniforme
- La regolazione della temperatura e dell'umidità previene la formazione di condensa e di muffe
- Regola l'umidità dell'aria con valori che si aggirano intorno al 55%.

8

ClimateCoating

10 motivi per un'ottima scelta

- Riduce di circa il 30% i **consumi energetici**
- Distribuisce uniforme il calore, ovviando la formazione di condensa e muffe
- Garantisce **benessere** termico ed un ambiente salubre
- Mantiene il tasso di umidità ottimale per l'uomo
- Asciuga pareti trasportando umidità verso l'esterno
- Gode di un'ampia gamma di **colori** (4.000 tonalità)
- Grande protezione e durata
- Facile applicazione
- Efficacia dimostrata scientificamente e **certificata**
- Garanzia **10 anni**

Gamma ClimateCoating

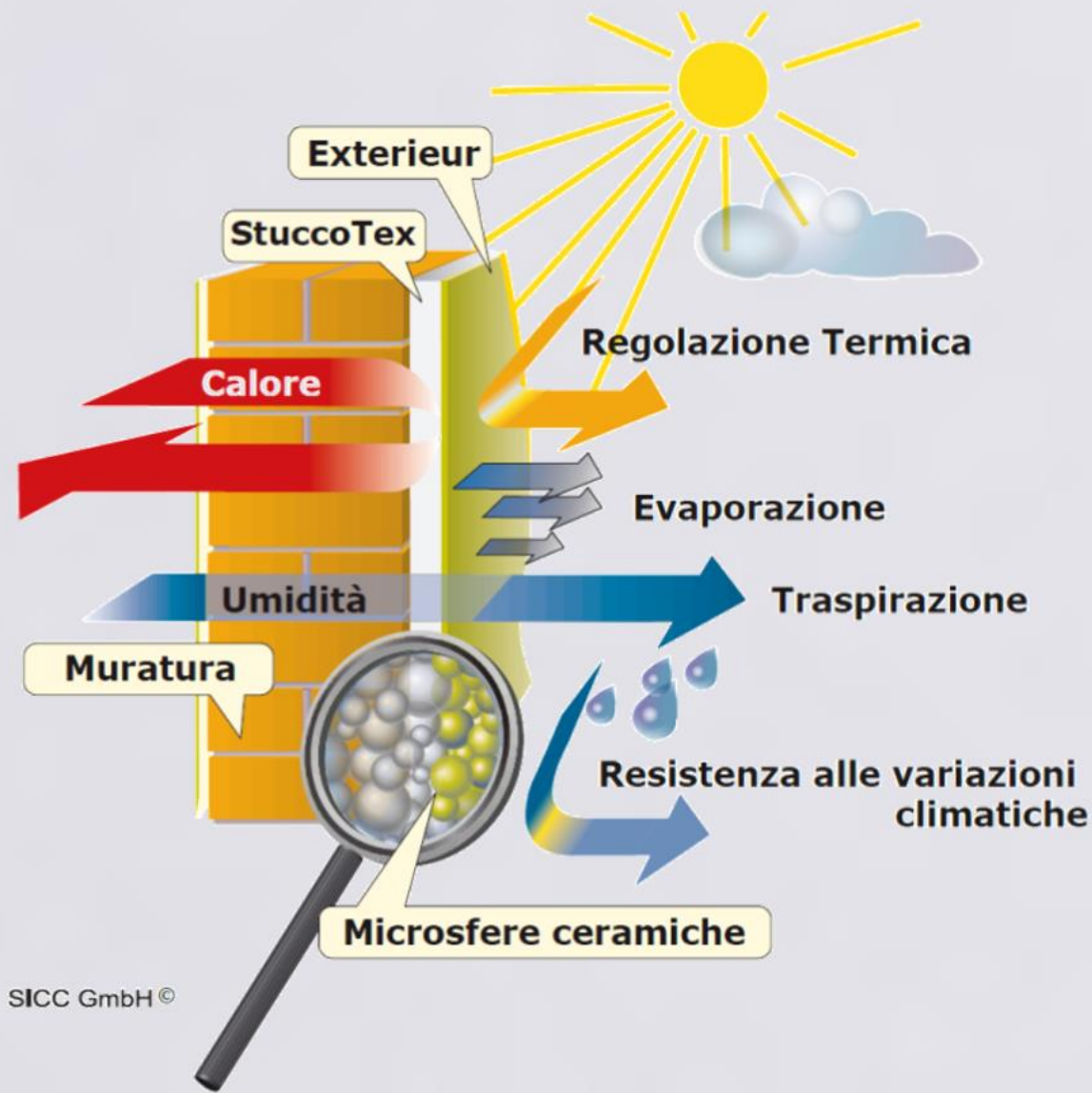


- Miglioramento della trasmittanza delle pareti opache verticali fino a oltre il 30%
- Miglioramento del risparmio energetico
- Protezione duratura da agenti atmosferici inquinanti
- Idrorepellente (nessuna infiltrazione)
- Elastico (assenza di micro cavillature)
- Riduzione dei ponti termici
- Grande durata nel tempo
- Riflessione raggi solari fino al 98%

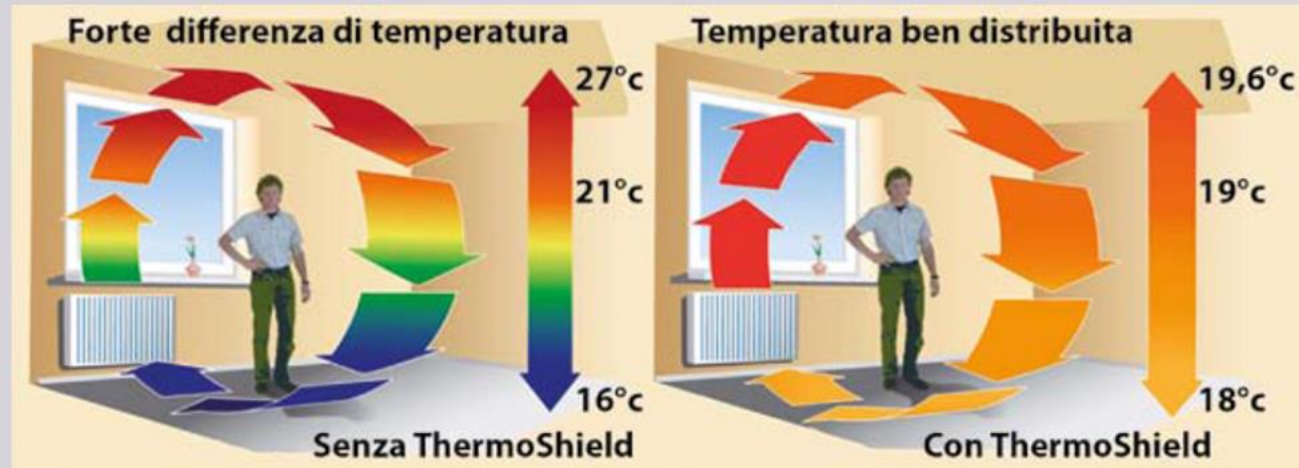
- Miglioramento del benessere termico
- Adatto a chi soffre di allergie
- Resistente
- Di facile pulizia
- Più di 4.000 tonalità di colore
- Elevata brillantezza dei colori
- Di semplice applicazione
- Risparmio energetico in ogni stagione
- Ideale per quasi tutte le superfici

Effetti all'esterno

Nei mesi estivi, sulla superficie si crea un effetto di evaporazione. L'eccessivo calore viene così efficacemente eliminato dalle pareti. La parete, asciugandosi, diventa un eccellente immagazzinatrice di calore. Com'è noto solo una superficie asciutta si riscalda. Applicato in primavera o in estate, ThermoShield trasporta pian piano verso l'esterno l'acqua assorbita negli anni dalle pareti. L'eccessivo calore viene così efficacemente eliminato dalle pareti interne.



Effetti all'interno



- Temperature uniformi: riduzione dei consumi
- Miglioramento del benessere termico
- Maggiore igiene, adatto a chi soffre di allergie
- Resistente e non assorbe lo sporco

9 Referenze

Lavori realizzati da Tecnova con il marchio Climate Coating



Ater _Trieste



NAS 1 _ Sigonella



Aeronautica militare_ Sigonella



Chiesa copta_Campalto



Porta Napoli_ L'Aquila



CNR_Messina



Chiesa della Natività_ Barrafranca

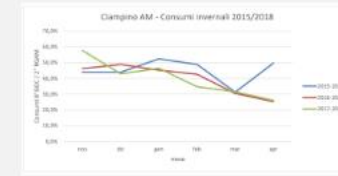
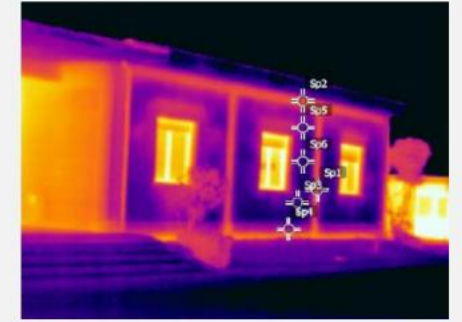


Scuola S. Pertini_ Pordenone



Teatro Lyrick_ Assisi





Stato fessurativo marzo 2015



Stato fessurativo febbraio 2016

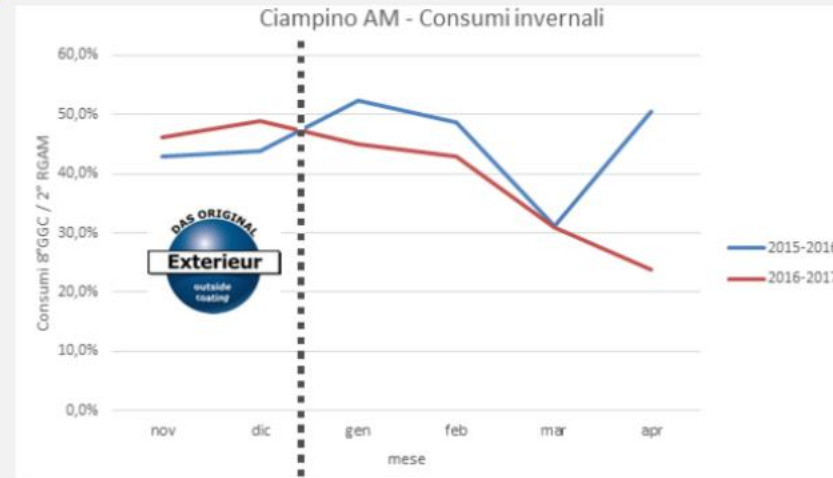
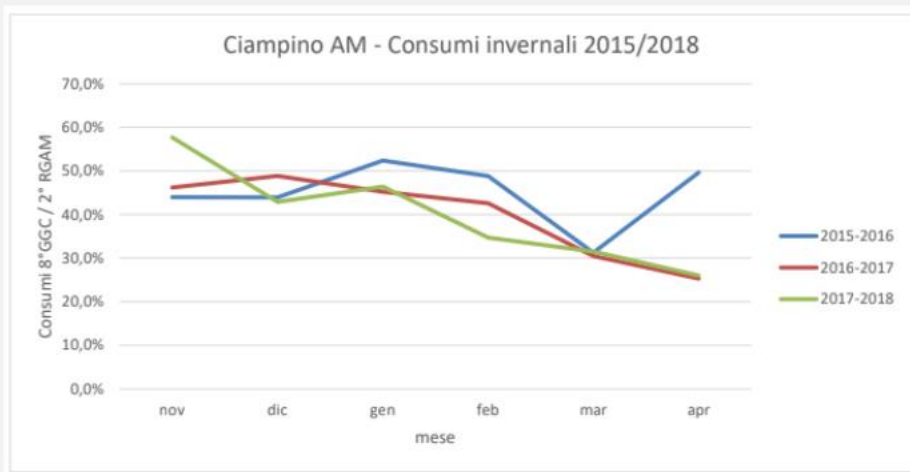


Facciate dicembre 2016



Sperimentazione_ Palazzina Comando 2°R.G.A.M.

L'oggetto della sperimentazione consiste nell'analisi delle variazioni dei consumi estivi e invernali prima e dopo l'applicazione del prodotto ClimateCoating ThermoActive sulle facciate dell'edificio n. 14 di P.G. (edificio sede dell'8°G.G.C. e già oggetto della sperimentazione 2013/2014, rif. Imm. 01) adibito ad ufficio ed interno alla base militare ubicata in Viale di Marino snc, Ciampino (RM), e nella valutazione del risparmio energetico ottenuto con la sola applicazione del prodotto ClimateCoating.



Stato fessurativo marzo 2015



Stato fessurativo febbraio 2016



Facciata dicembre 2016



Semplicità d'uso

La membrana ClimateCoating è pronta all'uso ed è semplicissima da applicare: viene preparata come una vernice tradizionale. È molto più economica dei tradizionali sistemi di isolamento e richiede una manutenzione ordinaria molto semplice.

ClimateCoating protegge le strutture edilizie in modo ecosostenibile e preserva la salubrità degli ambienti abitativi.

Infatti essa è **atossica** sia per l'uomo che per l'ambiente, perché non rilascia sostanze organiche volatili nell'ambiente (VOC).



grazie



+39 0933 31224
www.tecnovagroup.it