



RISANAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE DELLE MURATURE CON PRODOTTI MINERALI E NATURALI

Risolvere i problemi di umidità è possibile solo dopo un'attenta analisi delle cause scatenanti e grazie al corretto ciclo di intervento con prodotti altamente performanti, in grado di assicurare efficacia, compatibilità e durata nel tempo.

IL PROBLEMA DELL'UMIDITÀ ALL'INTERNO DELLA MURATURA

La **presenza di umidità** e il suo corretto smaltimento da parte della muratura sono problematiche molto diffuse, riscontrabili sia sugli edifici storici che nelle nuove costruzioni. L'umidità è **degenerativa** nei confronti delle strutture murarie ed è una delle principali cause del **decadimento delle performance di comfort abitativo** di un edificio e del **degrado dei materiali di rivestimento**.

Nello specifico, la presenza di umidità all'interno della muratura e degli inquinanti salini presenti crea nel tempo notevoli problemi relativamente alla stabilità degli intonaci e delle loro finiture, a causa dei sali che in fase di cristallizzazione aumentano di volume causando il disgregamento e distacco dei rivestimenti.



www.minierasanromedio.it

www.tassullo.it
www.hdsystem.it
www.purocomfort.it



info@minierasanromedio.it
minierasanromedio@pec.it

T • +39 0463 66 2100
F • +39 0463 73 9450



La presenza di umidità all'interno di una muratura può essere causata da **molteplici fattori**, che in molti casi agiscono in modo sinergico:

- cattivo smaltimento dell'umidità proveniente dagli ambienti interni dell'edificio - **Umidità di condensazione**
- cattivo smaltimento dell'umidità di risalita alla base delle murature - **Umidità di risalita capillare primaria**
- cattivo smaltimento dell'umidità provocata dall'acqua attraverso superfici di contatto con la muratura - **Umidità da apporti secondari**
- forte presenza di Sali nelle murature e nei materiali che le costituiscono - **Umidità Igroscopica**

COME RISOLVERE IL PROBLEMA?

Al fine di risolvere definitivamente il problema è necessario **valutare di volta in volta le caratteristiche del fenomeno, individuarne la causa, per poter poi di seguito scegliere il corretto ciclo di intervento** con prodotti di performance adeguate, tali da garantire efficacia, compatibilità e durata nel tempo. È buona norma intervenire, oltre che al ripristino dei materiali degradati, riducendo gli afflussi di acqua alle murature, correggendo dove necessario i difetti costruttivi presenti e creando opportuni drenaggi. Il ripristino dei materiali dovrà essere eseguito con **prodotti ad elevata traspirabilità**, in grado di garantire una totale **inerzia chimica nei confronti dei Sali e degli inquinanti** potenzialmente presenti, **opportunamente progettati nella stratigrafia**, in modo da evitare barriere alla fuoriuscita di vapore.

L'utilizzo di **materiali deumidificanti in calce idraulica naturale NHL5**, (rif. EN 459-1 del 2010) grazie alla composizione mineralogica, costituita prevalentemente da silicato bi-calcico C2S, ed al basso contenuto di calce aerea al loro interno, risultano particolarmente efficaci su murature affette da umidità, sia in termini di smaltimento dell'acqua che di resistenza all'azione dei Sali e degli inquinanti con cui entrano in contatto.

Al contrario, la presenza di cemento Portland all'interno dei materiali, siano essi macroporosi o microporosi, riduce sensibilmente l'efficacia del ripristino nel tempo, in quanto reattivo agli inquinanti salini e con limitate caratteristiche di traspirabilità.

Un buon intervento di ripristino eseguito su murature affette da umidità si deve prefissare di **utilizzare materiali realizzati con legante idraulico costituito da silicati bi-calcici (C2S)**, privo di cemento Portland al suo interno e con basso contenuto di calce aerea, opportunamente progettato nei vari strati in modo da poter smaltire agevolmente l'acqua contenuta nelle pareti.

I VANTAGGI DELLE SOLUZIONI HD SYSTEM

HD System ha sviluppato, attraverso i propri laboratori di Ricerca & Sviluppo ed i propri tecnici specializzati, una **gamma di prodotti specifici** per gli interventi di deumidificazione e risanamento. Grazie all'utilizzo di **calce idraulica naturale NHL 5 certificata**, ad elevato titolo

www.minierasanromedio.it

www.tassullo.it

www.hdsystem.it

www.purocomfort.it

info@minierasanromedio.it

minierasanromedio@pec.it

T • +39 0463 66 2100

F • +39 0463 73 9450





idraulico, ottenuta dalla cottura di calcari marnosi "Scaglia Rossa Trentina" totalmente privi di Cemento Portland al loro interno, i **prodotti HD System** sono in grado di garantire un'**elevatissima traspirabilità** al supporto, **resistenza ai Sali** e permettono di **evitare la formazione di sottoprodotti di reazione dannosi**, così da garantire efficacia ed elevata durata nel tempo.

I **materiali** ed i **cicli specifici** per la deumidificazione sono stati progettati e studiati in modo da poter intervenire sulle diverse casistiche di presenza dell'umidità nella muratura, sia per interventi di deumidificazione in interno che in esterno. Il legante di calce idraulica naturale NHL 5 utilizzato all'interno dei materiali HD System garantisce un'elevata resistenza ai Sali presenti nelle murature senza creare fenomeni espansivi, causa del degrado delle malte da intonaco comunemente utilizzate.

Ciclo per il risanamento di pareti esterne	Prodotto	Descrizione
	1	TD13 DRY RIN Rinzafo antisale di calce idraulica naturale NHL 5
	2	TD13 S Malta pronta idrorepellente di calce idraulica naturale NHL 5
	3	TD13 P1 Rasante fino di calce idraulica naturale NHL 5 di granulometria massima 1 mm
	4	TD13 FS Finitura minerale idrorepellente di calce idraulica naturale NHL 5 di granulometria massima 1 mm

CICLO DEUMIDIFICANTE PER ESTERNO

I **cicli HD System** sono **correttamente marcati CE** secondo la norma UNI 998-1, come "intonaci da risanamento R" realizzati con coefficiente di permeabilità al vapore μ tale da permettere di ottenere un adeguato valore SD di resistenza al passaggio di vapore e poter così smaltire in modo controllato e graduale l'umidità presente all'interno dei paramenti murari.

Francesco Francini

Direttore Tecnico di Gruppo Miniera San Romedio

www.minierasanromedio.it

www.tassullo.it

www.hdsystem.it

www.purocomfort.it

info@minierasanromedio.it
minierasanromedio@pec.it

T • +39 0463 66 2100

F • +39 0463 73 9450

