

# RĒNOVO

SISTEMI PER IL RESTAURO  
E IL RECUPERO ARCHITETTONICO



COSTRUIRE IL FUTURO  
CUSTODENDO IL PASSATO.

**CHIRAEMA**  
Sistemi per l'edilizia

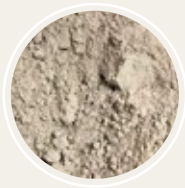
## STIAMO ATTENTI A REPERIRE LE MATERIE PRIME A KM 0: ACCORCIANDO LA FILIERA, LIMITIAMO LE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>



### **Carbonato di calcio**

Prodotto naturale, privo di agenti chimici pericolosi, non comporta rischi per la salute. E' una materia prima a basso contenuto di sali idrosolubili.

Gli inerti vengono scelti sulla base di rigorosi controlli. È sul carbonato di calcio, estratto nella Riviera dei Marmi, nelle cave di Custonaci, che cade la scelta di Chiraema. Due i motivi principali: l'eccellente qualità e la possibilità di fare fede ai principi di sostenibilità e durabilità, attraverso l'approvvigionamento di materie prime tradizionali a km Zero.



### **Calce idraulica naturale NHL 3.5 e NHL 5.0**

Dalla calce idraulica naturale NHL 3.5 e NHL 5.0 partono le fasi di produzione di buona parte dei materiali della Linea Renovo.

Certificata secondo la norma UNI EN 459-1, è ottenuta dalla cottura, in forni tradizionali, di marne naturali selezionate. Le malte a base di NHL 3.5 o NHL 5.0 sono caratterizzate da una elevata traspirabilità, basso contenuto di sali idrosolubili e presentano caratteristiche chimico-fisiche che assicurano la compatibilità con i materiali da costruzione tradizionali come murature in pietra, miste, in cotto o terra cruda. Altamente permeabile al vapore acqueo, la calce idraulica naturale NHL 3.5 e NHL 5.0 previene la formazione di alghe e muffe, rendendo gli intonaci e le finiture salubri, durevoli e qualitativamente performanti.



### **Fiore di calce**

Certificata CL90-S secondo la norma UNI EN 459-1, è un legante aereo in polvere ottenuto dalla cottura di calcare selezionato e successivo spegnimento della calce viva con l'acqua stechiometricamente necessaria al completamento della reazione chimica di idratazione. Dalla combinazione della calce idrata con materiali pozzolanici, si ottiene una reazione idraulica che consente di confezionare malte resistenti all'esterno.



### **Cocciopesto**

Cocciopesto è una sabbia proveniente dalla frantumazione e macinazione di laterizi cotti a basse temperature che massimizzano le proprietà idraulicizzanti del prodotto. Il segreto del Cocciopesto è la reazione pozzolanica che opera la trasformazione della calce libera, solubile ed instabile, in silicati e alluminati di calcio idrato. E' indicato per la produzione di finiture di alto pregio.



### **Pozzolana**

La Pozzolana è un materiale naturale di origine vulcanica, contenente componenti silicei che reagendo con la calce idrata formano composti stabili, impermeabili, resistenti e durevoli.



### **Perlite espansa**

È un minerale fonoassorbente e un ottimo isolante termico che non si altera negli anni, non brucia e non sviluppa gas o vapori.

Un'ampia gamma di prodotti **ad azione pozzolanica**, idonea al **restauro e al recupero di edifici storici ed edifici tutelati e vincolati dalle Soprintendenze ai Beni Culturali**. I prodotti Renovo, infatti, permettono di riprodurre dal punto di vista fisico, chimico e per composizione mineralogica le proprietà delle malte originali presenti negli edifici di interesse storico ed artistico.



I prodotti della Linea Renovo, ad azione pozzolanica, sono a base di calce idraulica naturale **NHL 3.5 e NHL 5.0** certificata secondo la norma **UNI EN 459-1**.

## FASI FONDAMENTALI DEL PROCESSO DI RESTAURO

### ✓ Identificazione Del Manufatto

Descrizione dello stato di fatto e individuazione degli eventi che nel tempo sono stati causa ed effetto del degrado.

### ✓ Diagnosi

Mira ad accertare le condizioni di:

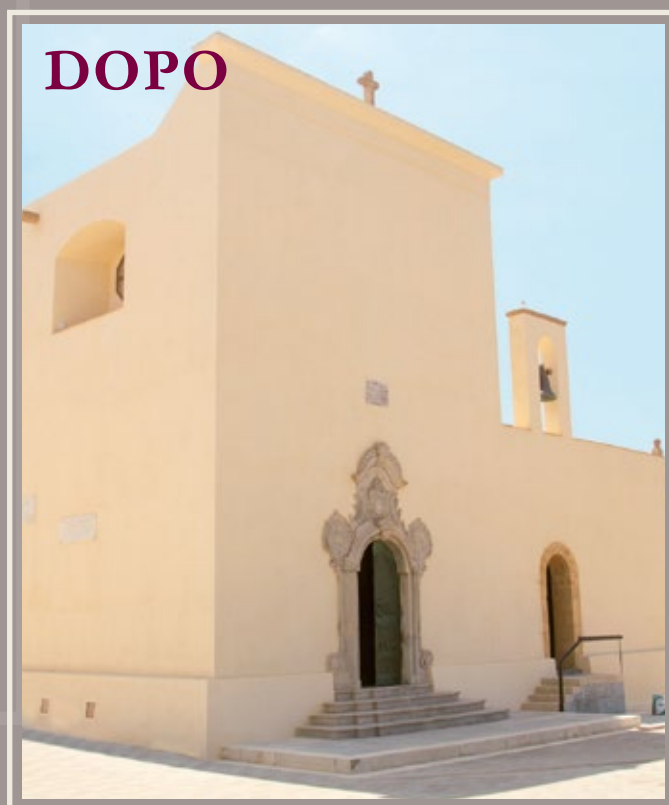
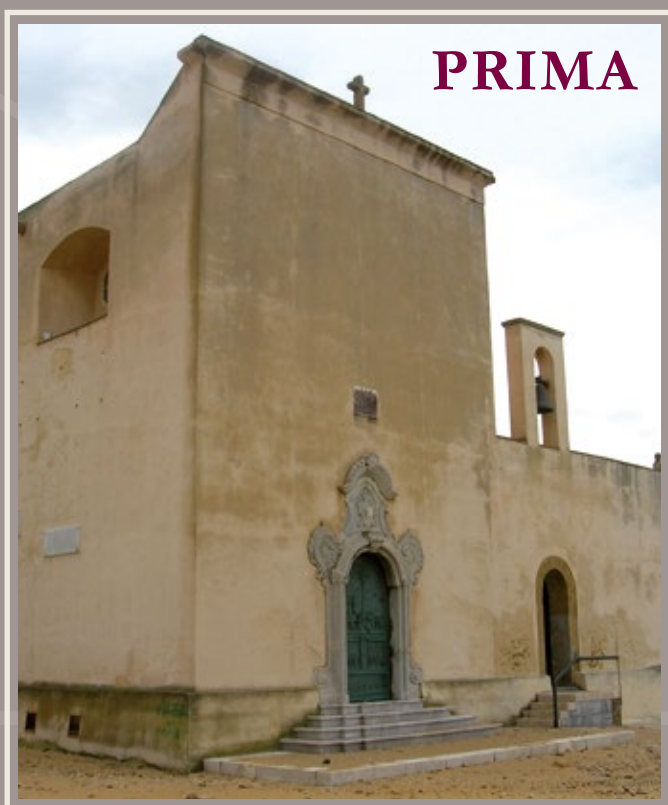
- Sicurezza Strutturale
- Fruibilità
- Benessere Igrotermico, Acustico, Luminoso
- Manutenibilità

### ✓ Strategia d'intervento

Progetto d'intervento da presentare alla competente Soprintendenza per l'ottenimento del nullaosta.

### ✓ Scelta dei Prodotti

I materiali sono formulati per il cantiere cui sono destinati, hanno la specifica peculiarità di rispondere alle istanze progettuali suggerite dalle indagini diagnostiche preliminari.





Chiraema è un'azienda che accetta le sfide dell'innovazione imparando dal passato. L'attaccamento alle radici storiche ha ispirato la linea ReNovo, idonea al restauro e al recupero di edifici storici ed edifici tutelati e vincolati dalle Soprintendenze ai Beni Culturali.



#### PER SAPERNE DI PIÙ

Consulta il nostro sito [www.chiraema.it](http://www.chiraema.it) per conoscere tutte le informazioni tecniche sui nostri prodotti.

#### PLUS: UN NUOVO STRUMENTO

Per sapere con precisione quante confezioni di prodotto servono a realizzare il tuo progetto consulta la sezione 'PLUS' del nostro sito. Buon lavoro!



Sistema di gestione per la qualità  
certificato da RINA in conformità  
allo standard ISO 9001

**RENO:** Malta da allettamento, grana: < 2,0 mm  
**BRENTA:** Calce da insufflaggio, grana: < 0,1 mm  
**LAMBRO:** Malta da rinzaffo manuale e a macchina, grana: < 2,0 mm  
**ORETO:** Malta fibrorinforzata, grana: 2,5 mm  
**VOLTURNO:** Intonaco macroporoso, grana: 2,5 mm  
**ARNO 2.0:** Intonaco naturale fibrorinforzato macroporoso, grana: 2,0 mm  
**SIMETO:** Rasante minerale, grana: 0,8 mm - 1,2 mm  
**PIAVE:** Tonachino traspirante

## MALTE, INTONACI E RASANTI

**LOIRA:** Rivestimento minerale di finitura in pasta, grana: 0,3 mm e 0,6 mm  
**CHIESE:** Marmorino per esterni  
**BASENTO:** Marmorino per esterni effetto striato  
**LIVENZA:** Intonaco di finitura minerale, effetto pettinato, grana: ≤ 2,0 mm  
**MAZARO:** Intonaco di finitura minerale, effetto spatolato, grana: < 2,0 mm  
**SAVIO:** Intonaco di finitura minerale, effetto coccio antico, grana: < 1,5 mm  
**TICINO:** Intonaco di finitura minerale, effetto frattazzato/spugnato, grana: < 1,2 mm  
**DORA:** Intonaco di finitura minerale, effetto spatolato/spugnato, grana: < 1,0 mm  
**TEVERE:** Intonaco di coccio pesto, grana: < 1,0 mm  
**OMBRONE:** Intonaco di finitura minerale, effetto spatolato/spugnato, grana: < 0,8 mm  
**ADDA:** Pittura a calce  
**SCIALBATURA:** Velatura a calce  
**SESIA:** Idropittura ai silicati

## FINITURE

**SANGRO:** Inibitore di efflorescenze saline  
**METAURO:** Protettivo silossanico idrorepellente al solvente  
**SECCHIA:** Protettivo silossanico idrorepellente all'acqua  
**SILICATO DI ETILE:** Consolidante a base di silicato di etile  
**SILICATO DI LITIO:** Consolidante a base di silicato di litio  
**NERA ACIDO:** Detergente concentrato per pietre e intonaci resistenti agli acidi  
**SERIO:** Pulitore acido per la rimozione di efflorescenze saline da manufatti, mattoni faccia a vista e pietre silicatiche  
**NERA BASICO:** Detergente concentrato per pietre e intonaci resistenti agli alcali  
**TIRSO:** Consolidante traspirante per superfici sfarinanti  
**BIOCIDA:** Prodotto per l'eliminazione e la prevenzione della ricrescita dei biodeteriogeni

## PULITORI E PROTETTIVI



C/da S. Maria Paradiso | 91026 Mazara del Vallo (TP)  
Tel. +39.0923.947363 | Fax +39.0923.948548 | [info@chiraema.it](mailto:info@chiraema.it)  
[www.chiraema.it](http://www.chiraema.it)

**CHIRAEMA**  
Sistemi per l'edilizia