



**LA VERAPIETRA<sup>®</sup>**

**RIVESTIMENTI IN PIETRA NATURALE**



*pietrecollection*

MANUALE - *tecnico*  
2011-12

*"La pietra e' della terra, ma quando viene lavorata riceve il cielo e diventa architettura"*



|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 1. Premessa               | pag. 1       |
| 2. Avvertenze             | pag. 2       |
| 3. Calcolo del materiale  | pag. 3       |
| 4. Valutazione del fondo  | pag. 4       |
| 5. Preparazione del fondo | pag. 5-6-7-8 |
| 6. Regole di posa         | pag. 9       |
| 7. Pulizia e manutenzione | pag. 10      |
| 8. Garanzia               | pag. 10      |



## 2 . Avvertenze

Tutti i materiali, vengono sottoposti a vari controlli di qualità, dalla produzione all'imballaggio.

Si consiglia di verificare alla consegna che articolo, tonalità e quantità corrispondano a quanto indicato sulla cartella e sul DDT.

Alla consegna l'imballo deve risultare integro, senza segni di urti e di manomissioni. E' fatto d'obbligo al rivenditore di accertare al ricevimento della merce, l'integrità dell'imballo e di rilevare eventuali difformità nel DDT controfirmato dal trasportatore.

Il rivenditore dispone di 8 giorni di tempo dalla consegna della merce per qualsiasi contestazione. Successivamente il materiale si considera accettato.

**Ogni forma di responsabilità decade per i materiali parzialmente o totalmente posati.**

Essendo materiali di pregio, si consiglia di custodirli con cura. L'azienda, tramite i controlli dalla produzione alla spedizione, ha modo di verificare con precisione il contenuto della fornitura e non si assume responsabilità per ammanchi che non siano da essa verificati e confermati.

Si consiglia l'acquisto in blocco di quanto necessario, L'azienda non si assume alcuna responsabilità sul colore per aggiunte o completamenti a distanza di tempo. In ogni caso le aggiunte a distanza di anni difficilmente potranno essere uguali all'esistente, in considerazione dell'invecchiamento naturale del prodotto, dato dagli agenti atmosferici e dalle polveri. Contrariamente alle pietre ricostruite, quelle naturali si possono lavare con idrogetto o acidi (secondo la tipologia della pietra) per farle tornare pulite e splendenti, cosa impensabile per le pietre ricostruite che in tal caso perderebbero il colore.

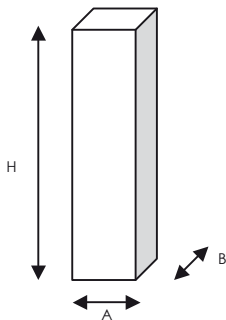
### LIMITI DI IMPIEGO:

- **LAVERAPIETRA** non aggiunge robustezza al muro su cui viene applicata.
- **LAVERAPIETRA** non ha caratteristiche che garantiscono l'isolamento del fondo su cui viene applicato; è necessario risolvere ogni problema di isolamento prima della posa del rivestimento.
- Evitare infiltrazioni d'acqua tra il rivestimento e la parete di fondo tramite l'utilizzo di copertine o di scossaline.
- **LAVERAPIETRA** può essere applicata in zone dove c'è scorrimento d'acqua, in presenza di cloro come piscine o laghetti. A differenza delle pietre ricostruite.

### 3 . Calcolo del materiale

LAVERAPIETRA ha due tipologie di elementi – **piane** e **angolari**. Gli elementi **piani** vanno posati sulle pareti verticali e vengono ordinati al metro quadro. Gli **angolari** vanno applicati agli spigoli e vengono ordinati per metro lineare. L'applicazione di elementi angolari intorno ad aperture di finestre, porte e colonne contribuisce a dare l'effetto di profondità e tridimensionalità, facendo risaltare il design della finitura.

Si consiglia di rivestire le colonne o i risvolti che abbiano i lati di almeno 25 cm di larghezza per dare la veridicità e la consistenza di sostegno all'elemento. In caso di dimensioni inferiori e' possibile "ingrandire" la colonna con un cappotto in polistirene dello spessore desiderato e comprensivo di armatura di rete metallica ancorata con i tasselli, oppure con un tradizionale tavolato. **Si consiglia di acquistare una piccola percentuale in più per sopperire ad eventuali sfridi di cantiere o altro.**



#### ESEMPI DI CALCOLO MATERIALI:

$H \times 4 = G$  ml  
Totale angolari da ordinare

$G \times 0,25 = D$  mq  
Equivalente mq degli angolari

$A \times H \times 2 = X$  mq  
 $B \times H \times 2 = Y$  mq

$X + Y = E$  mq  
area totale in mq

$E - D = F$  mq  
totale piane da ordinare

0,25 = SUPERFICIE MEDIA OCCUPATA DA 1 ML DI ANGOLI ESPRESSA IN MQ



#### 4 . Valutazione del fondo

Tutti gli inconvenienti relativi al distacco che abbiamo riscontrato negli ultimi anni sono stati causati da un'errata valutazione del fondo o ad un errato utilizzo delle malte o dei collanti. I rivestimenti LAVERAPIETRA possono essere applicati su superfici strutturalmente solide, costruite secondo la buona prassi dell'edilizia. Le superfici ove applicare i rivestimenti devono avere una consistenza tale da poter sostenere nel tempo un rivestimento di circa 50 kg/mq. In particolare il collante deve trovare l'aggrappo sufficiente a sostenere le tensioni che si creano tra il rivestimento e la struttura senza strappare; contrariamente a quanto si possa pensare, il maggiore problema non risulta essere il peso delle pietre ma, le diverse dilatazioni termiche tra i vari materiali, create dai cambiamenti di stagione, di temperatura, di asciugamento. Laddove non esista un ancoraggio più che perfetto tra i due fondi, aumenteranno le probabilità di distacco.

##### **A) Posa in presenza di vernice:**

Qualsiasi vernice, trattamento, impermeabilizzazione di superficie o altra finitura, non possiede le caratteristiche meccaniche per sostenere la pietra, essendo predisposti a sostenere esclusivamente il proprio peso ed adeguandosi ai movimenti strutturali. L'applicazione di un rivestimento, con dilatazioni termiche diverse dal fondo in presenza di essi comporta il distacco completo nel tempo.

##### **B) Posa su intonaci premiscelati:**

Esistono intonaci premiscelati a base cementizia con buone resistenze meccaniche che dopo opportuni accorgimenti sostengono i rivestimenti LAVERAPIETRA. Ma ne esistono moltissimi altri meno robusti, base calce o altro, che non sostengono il peso del rivestimento. Molte volte avviene lo strappo già durante l'asciugatura del collante conseguentemente al suo ritiro. Si suggerisce, prima di porre il rivestimento direttamente sull'intonaco, di consultare il produttore, il costruttore oppure il posatore, richiedendo loro le garanzie del caso.

##### **C) Posa su strato di normale stabilitura :**

La normale finitura con la stabilitura o la malta fine solo a base di calce, crea uno strato superficiale inconsistente e debole, come se fosse una vernice, senza le adeguate resistenze meccaniche necessarie a sostenere un rivestimento.

##### **D) Posa con temperature elevate e sotto 0° c :**

L'indurimento e la presa di un collante o della malta avviene tramite l'azione chimica innescata dall'acqua di impasto. La mancanza di quest'ultima comporta il blocco immediato della suddetta azione compromettendo l'indurimento ed il raggiungimento delle caratteristiche meccaniche richieste. L'impasto troppo duro, le temperature gelide sotto i -3°C o temperature oltre i 35°C del fondo possono rovinare una malta/collante e la sua presa con conseguente distacco nel tempo e bruciatura.

##### **E) Posa su superfici molto assorbenti :**

La medesima problematica descritta sopra può avvenire anche con un fondo molto assorbente che togliendo l'acqua al collante/malta non permette l'aggrappo del materiale.



## 5 . Preparazione del fondo

I rivestimenti LAVERAPIETRA si applicano direttamente su muri grezzi ,non trattati, su qualsiasi tipo di malta o colle con caratteristiche meccaniche sufficienti , su cappotto e cartongesso adeguatamente ancorati.

Per le superfici in legno, metallo, cemento cellulare,intonaci deboli,superfici verniciate o trattate, si devono seguire le specifiche procedure di preparazione del fondo prima della posa del rivestimento.

### A) Laterizio

Sebbene tale fondo risulti essere molto sicuro come ancoraggio,la posa diretta su laterizio non garantisce una tenuta alla pioggia e l'eventuale passaggio d'acqua puo' saturare la parete sottostante. Inoltre sul laterizio il collante potrebbe facilmente subire la bruciatura (vedi punto D pag. 4 ).

Per avviare entrambi gli inconvenienti si consiglia un rifinizzo grezzo con un intonaco di adeguate caratteristiche meccaniche.

### B) Blocchi di cemento cellulare (gasbeton)

Per uniformare le superfici e migliorare la resistenza all'acqua ,data la forte assorbenza dei suddetti prodotti occorre effettuare,prima della posa, una rasatura con un apposito collante,(consigliato dalla ditta produttrice o dal rivenditore) e l'ancoraggio di apposita rete metallica filo 2 mm maglia 5 x 5.

### C) Cemento armato

Risulta essere un fondo tra i più sicuri e tuttavia più difficili da utilizzare. Bisogna accertarsi che non siano stati usati oli disarmanti per lo stacco delle casseforme o siano presenti polveri o muschi. Nel primo caso si deve asportare la patina meccanicamente con l'utilizzo di un flessibile a tazza .Nel secondo caso risulta sufficiente pulire con acqua ad alta pressione. Bisogna prestare la massima attenzione alla temperatura del fondo durante la posa, soprattutto d'estate,essendo il cemento armato un forte accumulatore di calore,potrebbe "bruciare" con facilità la malta/colla; in questo caso si consiglia di bagnarlo abbondantemente per diminuire la sua temperatura.

### D) Legno e ferro

Riportare un foglio di carta catramata o impermeabile microfonaata (es. Tyveck,etc.) sul supporto in legno o ferro. Di seguito sarà riportata una rete metallica elettrosaldata di filo zincato 2 mm a maglia 5 x 5 cm fissata al fondo con tasselli in numero e distanza adeguati alle caratteristiche del fondo(circa 8/9 tasselli per mq).

Mantenere la rete distaccata dal fondo di pochi millimetri in modo che il rasante che andrete ad applicare possa circondare completamente i fili metallici. A completo asciugamento della rasatura si potrà posare il rivestimento. Le forti dilatazioni del fondo possono rompere la pietra negli angoli; si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e di sovrapporre le giunzioni di almeno 10 cm.

### E) Fondi con umidità ascensionale

I rivestimenti LAVERAPIETRA, essendo pietre naturali hanno un'ottima traspirazione,però non sono materiali deumidificanti;con appropriati sistemi si può comunque posare in zone con umidità ascensionale. Su fondi macerati o con forti manifestazioni di umidità e' necessaria l'asportazione della parte debole e il ripristino con intonaci deumidificanti. In presenza di piccole manifestazioni di umidità senza distacchi di intonaco e con un fondo sicuro la posa si può effettuare, risulta comunque sempre necessaria la posa di una rete metallica elettrosaldata di filo 2 mm a maglia 5 x5 cm fissata al fondo con tasselli in numero e distanza adeguati alle caratteristiche del fondo. Mantenere la rete distaccata dal fondo di pochi millimetri in modo che il rasante possa circondare completamente i fili metallici .Si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e di sovrapporre le giunzioni di circa 10cm.



#### **F) Intonaco termoisolante**

Gli intonaci termoisolanti in commercio sono studiati per ottenere ottima traspirazione e resistenza al passaggio di calore, ma hanno una resistenza meccanica sufficiente solo a sostenere dei rivestimenti di finitura con un peso ridotto. Non è possibile applicare direttamente un rivestimento LAVERAPIETRA, di peso ben superiore ad una normale finitura. A copertura di qualsiasi rischio, si consiglia, dopo l'asportazione con acqua delle polveri di lavorazione, la copertura con una rete metallica elettrosaldada di filo zincato 2 mm a maglia 5 x 5 cm, fissata al fondo con tasselli in numero e distanza adeguati alle caratteristiche del fondo. Mantenere la rete distaccata dal fondo di pochi millimetri in modo che il rasante possa circondare completamente i fili metallici. Si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e di sovrapporre le giunzioni di almeno 10 cm.

#### **G) Intonaci premiscelati**

Essendo molte le tipologie di intonaci premiscelati in commercio, normalmente sono predisposti per sostenere poco peso e pertanto devono essere considerati come fondi poco sicuri. Alcuni a base di cemento possono avere le caratteristiche richieste, ma deve essere l'azienda fornitrice a dare le adeguate garanzie di sostegno per un rivestimento con peso non inferiore a 50 kg/mq. La miglior soluzione risulta il riporto di una rete metallica elettrosaldada di filo zincato 2 mm a maglia 5 x 5 cm fissata al fondo con tasselli in numero e distanza adeguati alle caratteristiche del fondo. Mantenere la rete distaccata dal fondo di pochi millimetri in modo che il rasante possa circondare completamente i fili metallici. Si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e di sovrapporre le giunzioni di almeno 10 cm.

#### **H) Vernici o pellicole di finitura diverse**

**Con presenza di vernice non esiste un trattamento o una picchettatura che possa garantire la tenuta del rivestimento.** Le uniche due procedure consentite sono l'asportazione completa della vernice fino al fondo sicuro, oppure la posa di rete elettrosaldada tramite fissaggio meccanico al fondo.

1. Asportare completamente la parte superficiale mediante sabbatura o apposite macchine, fino ad ottenere un fondo sicuro, lavare con acqua per togliere la polvere e rasare la superficie con apposito rasante. Posare solo ad asciugamento avvenuto. Nelle pareti interne risulta più veloce il riporto di una controparete in cartongesso con struttura fissata meccanicamente al fondo (seguire istruzioni al punto M).
2. Per l'aggancio meccanico, utilizzare una rete metallica elettrosaldada di filo zincato 2 mm a maglia 5 x 5 cm fissata al fondo con tasselli in numero e distanza adeguati alle caratteristiche del fondo. Mantenere la rete distaccata dal fondo di pochi millimetri in modo che il rasante possa circondare completamente i fili metallici. Si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e di sovrapporre le giunzioni di almeno 10 cm. Ad asciugamento completo è possibile posare il rivestimento.

#### **I) Trattamenti del fondo**

L'utilizzo di trattamenti per le superfici e di trattamenti consolidanti di profondità non adeguatamente penetrati, comportano obbligatoriamente la realizzazione di prove di tenuta prima di procedere alla posa. Effettuare quindi l'incollaggio e successivamente strappare ad asciugamento avvenuto: la garanzia di tenuta esiste solo se insieme alla pietra avviene lo strappo del fondo (intonaco, etc.), ancorato al collante.



#### **L) Sovrapposizione di catramatura**

Nel caso di risvolti di catramatura sulla parete, nessun collante cementizio dà garanzia di ancoraggio. Si consiglia di riportare una rete metallica elettrosaldata di filo zincato 2 mm a maglia 5x5 per due terzi, ancorata alla struttura e un terzo in sovrapposizione sulla guaina. Fissare alla struttura con tasselli in numero e distanza adeguati alle caratteristiche del fondo. Mantenere la rete distaccata di pochi millimetri in modo che il rasante possa circondare completamente i fili metallici. Si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e la sovrapposizione delle giunzioni di almeno 10 cm. A completo asciugamento riportare il rivestimento. Nel tempo, eventuali distacchi dalla guaina verranno supportati e trattenuti dall'armatura stessa.

#### **M) Gesso e cartongesso**

La caratteristica di questi fondi risulta essere la forte assorbenza. Per evitare problemi e' necessario effettuare un trattamento impermeabilizzante tramite l'utilizzo di un fissativo di profondità. E' opportuno evitare i fissativi superficiali o d'altro genere che possano formare una pellicola, con conseguente distacco del rivestimento. Per provare l'eventuale tenuta del fissativo, incollare una pietra e, ad asciugamento avvenuto effettuare lo strappo; la garanzia si ha solo se con essa si strappa il fondo.

Una buona alternativa consiste nell'impregnare molto bene il fondo con acqua, effettuando conseguentemente la posa che non deve mai avvenire in presenza di un velo d'acqua in superficie. In caso di intonaco in gesso, effettuare delle incisioni sulla superficie per migliorare l'aggrappo. Per evitare qualsiasi trattamento e' possibile utilizzare uno dei numerosi collanti presenti in commercio, specifici per fondi in gesso e cartongesso.

#### **N) Blocchi in fibra di legno**

Per i blocchi in fibra di legno, effettuare una doppia rasatura di collante da cappotto, con l' inserimento tra le due di una rete in fibra di vetro da 160 gr/mq minimo, rivoltare la rete sugli angoli e sovrapporre le giunzioni di almeno 10 cm.



### O) Posa su cappotto

Le recenti normative in materia di risparmio energetico impongono requisiti di efficienza energetica agli edifici. Per questo motivo risulta sempre più diffuso l'utilizzo del cappotto termico come rivestimento delle facciate delle abitazioni e, di conseguenza, la necessità di effettuare una posa sicura dei rivestimenti LAVERAPIETRA su superfici così rivestite.

La posa dei prodotti LAVERAPIETRA è possibile solo su un cappotto perfettamente ancorato al fondo e laddove esistano le resistenze meccaniche a trazione sufficienti a sostenere un rivestimento di circa 50 kg/mq.

Nel caso di cappotti già esistenti, cappotti con sistema a pannelli di lana di roccia o cappotti su intonaci deboli, ci si dovrà affidare ad un fissaggio meccanico alla sottostante struttura portante; utilizzando il seguente sistema:

Riportare una rete metallica elettrosaldata di filo zincato 2 mm a maglia 5 x 5 cm fissata tramite tasselli di adeguata lunghezza ed adeguate caratteristiche tecniche per agganciarsi alla struttura portante. Seguirà una rasatura con il medesimo collante per cappotti, fino a copertura completa della rete stessa. Ad indurimento avvenuto, la superficie risulta pronta per la posa dei rivestimenti LAVERAPIETRA.



## 6. Regole di posa

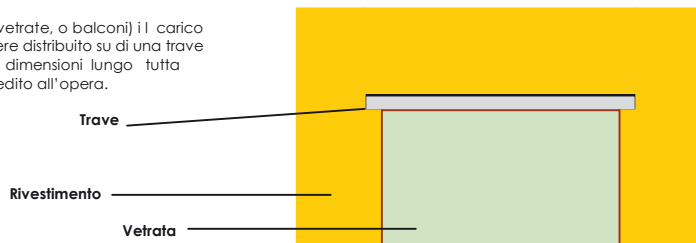
I rivestimenti LAVERAPIETRA sostituiscono le vecchie murature in pietra portanti, divenute troppo costose ed ingombranti, senza però perdere il fascino di avere nel proprio ambiente un rivestimento in pietra naturale a basso spessore, avente la stessa credibilità.

L'elemento puramente estetico dei rivestimenti LAVERAPIETRA, comporta la conoscenza e il rispetto delle logiche costruttive che stavano alla base delle vecchie murature in pietra naturale, anche se la sua duttilità permette qualsiasi estremismo o azzardo architettonico con un risultato verosimile.

La bellezza della pietra naturale posata è l'espressione di un gusto personale, che viene ulteriormente valorizzata dalla capacità artistica del posatore.

Alcune regole guida sono in ogni caso indispensabili per un uso corretto degli articoli LAVERAPIETRA:

- 1) Le pietre quando hanno funzione portante, devono essere posizionate in orizzontale, secondo il senso della venatura e mai in verticale, per poter ottenere la massima resistenza alla compressione.
- 2) In prossimità di un'apertura ( archi o finestre ) la posa dei pezzi ad angolo in verticale rende il rivestimento assolutamente ad effetto realistico.
- 3) Nel caso di ampie aperture orizzontali ( ampie vetrate, o balconi ) il carico delle forze di una muratura portante, dovrà essere distribuito su di una trave o su di un sostegno decorativo di adeguate dimensioni lungo tutta l'apertura, che di conseguenza darà pieno credito all'opera.



#### **7. Pulizia e manutenzione**

Per la pulizia di eventuali aloni comparsi a fine posa, è necessario utilizzare delle spazzole metalliche o dei getti d'acqua ad alta pressione. Nel caso la pietra risulti molto sporca utilizzare gli acidi per le pietre.

L'invecchiamento delle pietre posate all'esterno e i depositi del tempo, comportano una variazione del colore, che si può rimuovere eventualmente con l'utilizzo di getti d'acqua ad alta pressione o di acidi per pietre naturali.

#### **8. Garanzia**

**I rivestimenti LAVERAPIETRA essendo prodotti naturali e non di fabbrica, manifestano la loro bellezza nelle imperfezioni che la natura le ha donato, la loro resistenza e tenuta è garantita nel tempo.**

***"La pietra naturale e' storia"***





## **SCHENATTI S.r.l.**

Via ai Campi, 14 - 23881 Airuno (LC) Italy  
Tel. +39 039 9943310 - Fax +39 039 9271845  
Sito internet: [www.laverapietra.com](http://www.laverapietra.com)  
E.mail: [info@schenattisrl.com](mailto:info@schenattisrl.com)