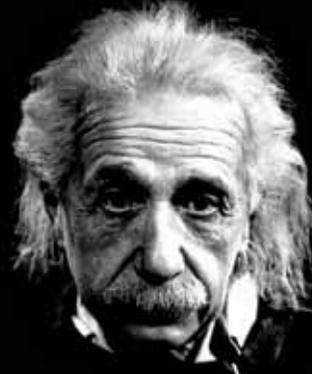


il capitolato

2016.2 YEAR

GENIUS

PRODUCTION



2016.2 YEAR

# GENIUS

# PRODUCTION

# INDICE



<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>GRANITAL</b>	<b>6</b>
<b>BIOSIL</b>	<b>8</b>
<b>CONTACT-PLUS</b>	<b>10</b>



<b>INTRODUZIONE</b>	<b>12</b>
<b>H-55PV</b>	<b>14</b>
<b>PASTELLONE MS-94</b>	<b>16</b>



<b>INTRODUZIONE</b>	<b>18</b>
<b>SILEX</b>	<b>20</b>
<b>CICLO DEUMIDIFICANTE</b>	<b>22</b>



## PRESENTAZIONE

### KEIM - LA STORIA DI UN'IDEA RIVOLUZIONARIA

I componenti naturali dei colori minerali KEIM sono la base della loro ineguagliabile qualità!

L'unicità è il vanto e l'orgoglio della KEIMFARBEN, l'impresa depositaria di una scoperta che ha arricchito e tutt'ora arricchisce il mondo dell'arte e dell'edilizia.

Produttore leader a livello mondiale di colori ai silicati, i prodotti Keimfarben sono stati impiegati per tingere edifici come la Casa Bianca, Buckingham Palace, il Teatro dell'opera di Sydney e il Teatro Bolschoi.

Il principio della tecnica dei colori ai silicati si basa sulla proprietà di silicizzazione del colore con il fondo trattato: si forma un legame minerale inscindibile fra colore e supporto (intonaco, calcestruzzo, pietra naturale ecc.).

Keimfarben produce pitture per esterni e interni, intonaci minerali e stucchi a spatola, soluzioni per il restauro e il ripristino delle pietre naturali, sistemi compositi di isolamento termico così come prodotti per il risanamento e la protezione delle superfici in calcestruzzo.





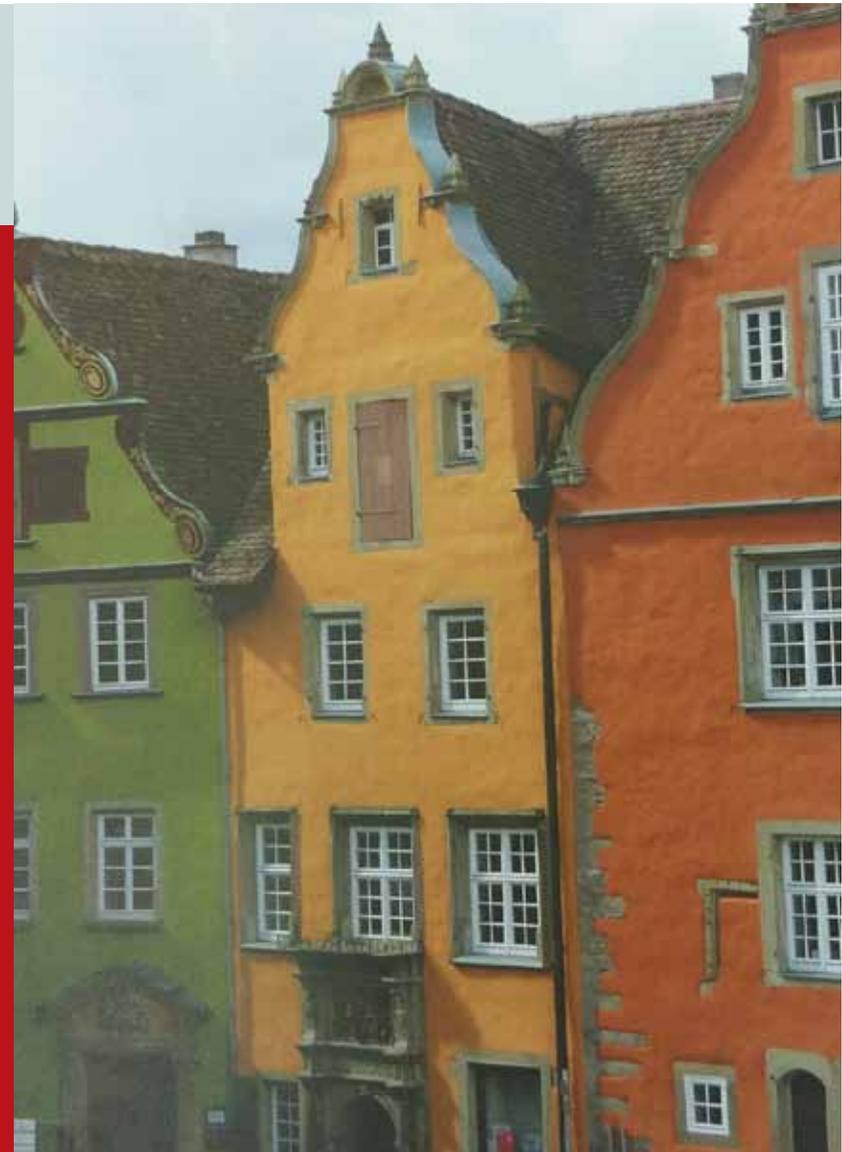
## REFERENZE

- AUSTRALIA Sydney  
Opera House KEIM Concretal-Lasur
- GREECE Athens - New Acropolis  
Museum KEIM Ecosil Reggia di Caserta
- UNITED ARAB EMIRATES Abu Dhabi  
Yas Island Race KEIM Royalan Braccio  
di Carlo Magno Piazza SanPietro in Vaticano
- SLOWENIA Ljubljana - National Theater/  
Opera House KEIM Granital, KEIM Optil  
Museo della Triennale di Milano
- EGYPT Cairo  
Great Egypt Museum KEIM Granital
- INDIA Mumbai  
Neptune's Evolution KEIM Concretal-Lasur
- SPAIN
- ICELAND Reykjavik - Radisson Hotel KEIM  
Concretal-W, KEIM Royalan Azienda  
ospedaliera S. Antonio Abate di Gallarate
- QATAR Doha – College of Business &  
Computer Science KEIM Ecosil-ME, KEIM  
Royalan Esselunga spa
- RUSSIA Moscow – Cathedral KEIM  
Soldalit, KEIM Granital
- RUSSIA St. Petersburg – Cathedral KEIM  
Granital, KEIM Granital-Gold Nave da  
crociera Royal Princess
- UKRAINE Odessa – Opera House KEIM  
Soldalit, KEIM Optil
- SOUTH AFRICA Wine Cellar KEIM Fixativ,  
KEIM Biosil
- POLAND Lublin – Castle KEIM Granital
- ITALY Bocconi – University
- USA Orlando – Hospital Eric Grohe/Artist
- ISRAEL Jerusalem – National  
Museum KEIM Concretal-Lasur
- CHINA Beijing – CCTV KEIM Optil

# GRANITAL

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Non forma film sulla superficie
- Opaco minerale
- Non infiammabile (Classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1 in base a certificato)
- Ottima resistenza alle intemperie ed alle radiazioni UV in tutti i suoi componenti
- Ottima idrorepellenza, ideale bilancio dell'umidità
- Ostacola la formazione di alghe e muffe
- Privo di solventi e conservanti, rispettoso dell'ambiente durante tutto il ciclo produttivo
- Facilmente applicabile a pennello grazie alla sua formulazione tissotropica
- Ottima resa



# GRANITAL

## TINTEGGIATURA PER ESTERNI

### VOCE DI CAPITOLATO

**Tinteggiatura per esterni KEIM GRANITAL PG1 (tinta chiara), a base di silicato liquido di potassio, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce.**

Esecuzione di pittura a base di silicati KEIM GRANITAL PG1, conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, con ottima resistenza alle intemperie ed alle radiazioni UV in tutti i suoi componenti, applicata a due mani a pennello, rullo o spruzzo, su intonaci e/o supporti minerali assorbenti esterni. Accertarsi prima dell'applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore.

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > peso specifico: 1,45 g/cm<sup>3</sup>; resistenza al passaggio del vapore Sd: 0,003 m (classe I secondo DIN EN ISO 7783-2); coefficiente di assorbimento acqueo w: 0,1 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup> (classe III secondo DIN EN 1062-3); diffusione del vapore acqueo: V > 2000g/m<sup>2</sup>d; grado di brillantezza a 85°: 1,5 opaco (<=10) secondo DIN EN ISO 2813; non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo DIN 13501-1); certificazione EPD (Environmental Product Declarations), tempi di asciugatura tra le mani: 12 ore; contenuto COV: <= 2 g/l (bianco e colorato); potere ostacolante la formazione di alghe e muffe; facilmente applicabile a pennello grazie alla sua formula tissotropica; tonalità colore: chiara. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza.

Sono esclusi dal prezzo il consolidamento con fissativo da applicare prima della stesura della pittura, l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata e se necessario (nel caso di nuove stuccature) di un'ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, la verifica che eventuali stuccature siano perfettamente asciutte, la formazione di campioni richiesti dalla Direzione Lavori, la sistemazione di microcavillature dovute al ritiro dell'intonaco con un passaggio aggiuntivo di tinteggiatura nella zona interessata, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni dalla pioggia, dal sole e dal vento durante e dopo l'applicazione, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

2016.2 YEAR

[www.keim.it](http://www.keim.it)

# BIOSIL

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Non addizionato con solventi
- Esente da plastificanti
- Traspirante
- Basso impatto ambientale
- Resistente ad abrasione
- Alta copertura
- Ottima resa
- Non infiammabile (secondo certificazione EN 13501-1 Classe A2 - s1, d0)
- Innocuo per le sostanze alimentari
- Riduce la formazione delle muffe grazie alla sua alcalinità
- Idoneo per persone allergiche



# BIOSIL

## TINTEGGIATURA BIOECOLOGICA PER INTERNI

### VOCE DI CAPITOLATO

**Tinteggiatura bioecologica per interni KEIM BIOSIL PG1 (tinta chiara), a base di silicato liquido di potassio, lavabile in classe II secondo DIN EN 13300, composta da legante e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali.**

Esecuzione di pittura murale lavabile bioecologica per interni KEIM BIOSIL PG1, a base di silicato liquido di potassio lavabile in classe II secondo DIN EN 13300 e composta da legante e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, assolutamente privi di solventi o sostanze nocive alla salute, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su tutte le usuali superfici comprese quelle in ambienti interni altamente frequentati. Accertarsi prima dell'applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari: non addizionato con solventi; esente da plastificanti; traspirante a basso impatto ambientale; non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo DIN 13501-1); innocuo per le sostanze alimentari; riduce la formazione di muffe grazie alla sua alcalinità; idoneo per persone allergiche (secondo certificazione); additivazione organica:  $\leq 5\%$ ; peso specifico: 1,46 g/cm<sup>3</sup>; resistenza alla diffusione del vapore:  $sd \leq 0,01$  m; quantità di vapore:  $V > 2000$  g/m<sup>2</sup>d; grado di brillantezza a 85° (ISO 2813): molto opaco; granulometria massima (EN 21524): fine; grado di copertura (resa di 7 m<sup>2</sup>/l): classe 1 DIN EN 13300 - secondo ISO 6504-3; resistenza all'abrasione ad umido (ISO 119988): classe 2; contenuto COV: 0-1 g/l (bianco e colorato); idonea: in luoghi di produzione e stoccaggio di alimenti; marchi assegnati (ambiente, salute e funzionalità): Nature Plus e EPD (Environmental Product Declarations); tonalità colore: chiara.

Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza.

Sono esclusi dal prezzo il consolidamento con fissativo da applicare prima della stesura della pittura, l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata e se necessario (nel caso di nuove stuccature) di un'ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori, la sistemazione di microcavillature dovute al ritiro dell'intonaco con un passaggio aggiuntivo di tinteggiatura nella zona interessata, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

## 2016.2 YEAR

[www.keim.it](http://www.keim.it)

# CONTACT-PLUS

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

KEIM Contact-Plus viene impiegato per la chiusura di cavillature da ritiro inferiori a 0,5 mm, per uniformare differenze strutturali di stuccature o riprese d'intonaci di finitura e come ponte d'adesione su vecchi tinteggi organici purché ben ancorati al supporto.

- Ponte d'adesione su vecchie pitture organiche
- Chiude cavillature fino a 0,5 mm
- Rende omogeneo l'aspetto del supporto
- Non forma film
- Resistente agli UV
- Non infiammabile



# CONTACT-PLUS

## TINTEGGIATURA RIEMPITIVA A BASE DI SILICATI

### VOCE DI CAPITOLATO

**Tinteggiatura riempitiva a base di silicati KEIM CONTACT-PLUS PG1 (tinta chiara), per la chiusura di cavillature da ritiro inferiori a 0,5 mm o per regolarizzazione di riprese di intonaco.**

Esecuzione di pittura riempitiva a base di silicati KEIM CONTACT-PLUS PG1 (tinta chiara), conforme alle norme DIN 18363 2.4.1, contenente inerti minerali di granulometria fino a 0,5 mm e fibre di vetro, applicata con una mano a pennello, su intonaci e/o supporti minerali assorbenti esterni, per uniformare differenze strutturali di stuccature o riprese d'intonaci di finitura e come ponte d'adesione su vecchi tinteggi organici ben ancorati al supporto. Accertarsi prima dell'applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore.

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > peso specifico: 1,70 kg/lit; resistenza al passaggio del vapore Sd: 0,02 m (classe I secondo DIN EN ISO 7783-2); granulometria max: 0,5 mm; valore pH: 11,4; resistente ai raggi UV; non infiammabile; tonalità colore: chiara; contenuto COV: <= 2 g/l (bianco e colorato).

Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza.

Sono esclusi dal prezzo l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, eventuali rasature di preparazione, i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte, i ponteggi fino ad un'altezza di 3,50 mt, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, la verifica che eventuali stuccature siano perfettamente asciutte, la formazione di campioni richiesti dalla Direzione Lavori, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni dalla pioggia, dal sole e dal vento durante e dopo l'applicazione, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

2016.2 YEAR

[www.keim.it](http://www.keim.it)



## PRESENTAZIONE

### RESTAURO CONSERVATIVO E BIOEDILIZIA IN ARMONIA CON L'AMBIENTE

HERES srl è un'azienda artigiana, nasce 20 anni fa per la produzione di cocchiopesto rivolgendosi agli operatori della bioedilizia e del restauro conservativo grazie alla sua capacità interna di riprodurre miscele storiche su campionature perfettamente compatibili alle originali.

HERES, presenta una integrale gamma di prodotti di pregio per dare completezza alla ricerca di una costruzione edilizia di alto valore estetico con soluzioni innovative e sicure per chi le adotta:

- malte da allettamento e stilatura;
- intonaci (a base calce o cocchiopesto);
- deumidificanti;
- termointonaci e rasanti termici;
- pavimentazioni; finiture (marmorini, stucchi veneziani, tadelact, ..);
- pitture in cocchiopesto;
- rivestimenti per piscine.

Le miscele HERES sono completamente ecologiche, altamente traspiranti e di ottima resa e durata nel tempo. Utilizziamo componenti naturali escludendo leganti cementizi o di sintesi, privi quindi di cromo esavalente. Le miscele di finitura e le pitture sono colorate con l'ausilio di terre che ne risaltano il pregio, la bellezza cromatica, il benessere abitativo.



## REFERENZE



- Progetto di restauro del Ponte di Rialto, Ve
- Villa la Rotonda, VI
- Loggiato della Curia, FC
- Complesso religioso Podotik, SLOVENIA
- Villa Metikè, Cona Veneta VE
- Palazzo Storico del Comune e Università di Treviso, TV
- Palazzo S. Angelo, VE
- Santuario Madonna delle Grazie in San Giovanni Crisostomo, VE
- Mulino Stucky, VE
- Palazzo Campo S. Provolo, VE
- Palazzo Borromeo, MI
- Mura storiche di Staggia Senese, SI
- “Casa Passiva” – prog. Arch. Anoja Ermenegildo – anno 2009
- Basilica di Santa Maria della Salute, VE
- The Gritti Palace Hotel, VE

# H-55PV

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Prodotto biocompatibile finalizzato al risparmio energetico degli edifici, alla riduzione della condensazione e delle conseguenti muffe, al miglioramento dell'isolamento e dei ponti termici su intonaci tradizionali, pilastri, vecchie murature discontinue, spallette di porte e finestre, blocchi cellulari, pannelli per cappotto termico.

- Ottima resistenza termica grazie alle proprietà isolanti e termoriflettenti
- Risparmio di energia sia durante il riscaldamento invernale che durante il raffrescamento estivo
- Eccellente permeabilità al vapore acqueo con un conseguente ottimo comfort abitativo
- Eliminazione dei ponti termici per merito della sua alta traspirabilità
- Ridotto spessore del materiale (5 mm)
- Prodotto a base di calce e di prodotti naturali che lo rendono riutilizzabile e totalmente riciclabile
- Utilizzato per gli ambienti interni ed esterni, con la stessa modalità applicativa



# H-55PV

## RASATURA TERMOCOIBENTE PER ESTERNI ED INTERNI

### VOCE DI CAPITOLATO

#### **Rasatura termocoibente fibrorinforzata per esterni ed interni HERES H-55PV a base di calce, cocciopesto e perlite espansa.**

Esecuzione di rasante idraulico termocoibente HERES H-55PV, biocompatibile finalizzato al risparmio energetico degli edifici, a base di calce NHL, calce idrata, cocciopesto, perlite espansa rivestita, vetro cellulare, inerti leggeri e resine naturali, applicato a due o più mani a seconda dello spessore, con spatola americana d'acciaio dentata.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > campi d'impiego: eliminazione di ponti termici su intonaci tradizionali, pilastri, vecchie murature discontinue, spallette di porte e finestre, blocchi cellulari, pannelli per cappotto termico; acqua d'impasto: 24% ca.; conducibilità termica : 0,05 W/mK; massa polvere: ca 550 kg/m<sup>3</sup>; resa: ca 0,6 kg/m<sup>2</sup> x mm di spessore; legante di base: calce NHL 3,5; granulometria miscela di fondo: ca 1 mm; granulometria miscela fine: ca. 0,3 mm; spessore massimo per strato: 5 mm; resistenza a compressione a 28 gg: ca 0,5 N/mm<sup>2</sup>; resistenza alla diffusione del vapore:  $\mu \leq 8$ ; conforme alla norma UNI EN 998-1.

Le lavorazioni dovranno rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, nel pieno rispetto di quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto.

Sono esclusi dal prezzo la rimozione di eventuali parti sfarinanti o in fase di distacco, la rimozione di vecchie tinteggiature mediante idropulitura o idrosabbatura, l'eventuale intonachino finale, gli angolari di protezione in acciaio, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte mediante l'utilizzo di apposita spatola d'acciaio, la fornitura e posa di rete d'armatura in fibra di vetro, la stesura del secondo strato a lama dritta per planare la superficie, l'eventuale frattazzatura (nel caso di successiva pittura) con spugna in legno o in plastica prima del completo essiccamento, il controllo preventivo della solidità e stabilità del supporto (non soggetto a ritiro igrometrico o a distacchi), l'installazione di guide di riferimento per spessori superiori ai 5 mm, l'irruvidimento preventivo delle superfici eccessivamente lisce, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo o sporco, la bagnatura preventiva per supporti molto assorbenti, la protezione di tutti gli elementi presenti che non sono da rasare con la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

2016.2 YEAR

[www.heresitalia.com](http://www.heresitalia.com)

# PASTELLONE MS-94

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Il Pastellone MS-94 è una soluzione naturale creata da HERES per rivestire, rinnovare e ristrutturare vecchie pavimentazioni e pareti o per realizzare superfici nuove e continue su supporti già esistenti (pavimenti e pareti in calcestruzzo, massetti in sabbia-cemento, marciapiedi, ecc.).

Si tratta di un rivestimento mono-componente, destinato alla rasatura protettiva (spessore 2-4 mm) di superfici interne ed esterne a pavimento o a parete.

- eccellente adesione a vecchie superfici
- elevata resistenza al traffico anche intenso
- buona protezione dalla penetrazione dell'acqua e dei sali disgreganti
- ottima resistenza ai raggi UV e alle sollecitazioni climatiche
- basso impatto ambientale (la formulazione è a base di acqua)
- elevato contenuto tecnologico
- destinato all'uso professionale



# PASTELLONE MS-94

## RIVESTIMENTO PROTETTIVO PER PARETI E PAVIMENTAZIONI

### VOCE DI CAPITOLATO

#### **Rivestimento protettivo a basso spessore HERES PASTELLONE MS-94, a base di inerti quarziferi e legante pozzolanico, adatto per pareti e pavimentazioni esistenti.**

Esecuzione di rasatura protettiva HERES PASTELLONE MS-94, adatto per rivestire, rinnovare e ristrutturare vecchie pavimentazioni e pareti o per realizzare superfici nuove e continue su supporti già esistenti, applicato con spatola americana d'acciaio o di plastica per spessori tra 2 e 4 mm a due o più mani a seconda dell'effetto richiesto, e costituito da una miscela a base di inerti quarziferi, legante pozzolanico, calce NHL ed additivi naturali specifici.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > campi d'impiego: ripristino di pavimentazioni, colonne in cls, marciapiedi, pavimentazioni antiscivolo, pavimentazioni in piastrellato, pareti intonacate o piastrelate, negozi e show room; acqua d'impasto: 20% ca.; tempi di lavorabilità a 20°C: ca. 80 minuti; adesione su cls a 28 gg: 10 Mpa; resistenza a compressione a 7 gg: 35 Mpa; spessore massimo per strato: 2 mm; resistenza al fuoco: Classe A; diametro massimo inerte: 1 mm base, 0,5 mm fine; peso specifico: 1,8 kg/lit; ad elevato contenuto tecnologico; destinato all'uso professionale; eccellente adesione a vecchie superfici; elevata resistenza al traffico intenso; buona protezione dalla penetrazione dell'acqua e dei sali disgreganti; ottima resistenza ai raggi UV ed alle sollecitazioni climatiche; a basso impatto ambientale.

Le lavorazioni dovranno rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, nel pieno rispetto di quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto.

Sono esclusi dal prezzo il ripristino anche parziale dei supporti mediante rimozione di parti inconsistenti, la rimozione di vecchie tinteggiature mediante idropulitura o idrosabbatura, l'applicazione di corazzante liquido a base di silicati (MS Strong) per aumentare la resistenza all'usura ed all'abrasione, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte mediante l'utilizzo di apposita spatola americana d'acciaio, la protezione di tutti gli elementi presenti che non sono da rasare con la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, il controllo preventivo della solidità e stabilità del supporto (non soggetto a ritiro igrometrico o a distacchi), la bagnatura preventiva uniforme ed abbondante della superficie da trattare, l'irruvidimento preventivo delle superfici eccessivamente lisce, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo o sporco, l'applicazione di una mano di PASTELLONE FONDO nel caso la superficie esistente sia deteriorata, l'eventuale levigatura della superficie per ottenere l'effetto lucido o satinato, l'applicazione di idoneo protettivo di silicati a base acquosa per impermeabilizzare la pavimentazione o parete, la protezione da pioggia, vento, sole, gelo e dalla rapida essiccazione, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m (nel caso di rivestimento di pareti), i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

2016.2 YEAR

[www.heresitalia.com](http://www.heresitalia.com)



## PRESENTAZIONE

### CALCHÈRA - ANTICHE RICETTE DEL COSTRUIRE

Il Centro di Ricerca e Formulazione, Calchèra San Giorgio studia e produce materiali specifici per il restauro, il consolidamento strutturale e l'edilizia sostenibile, secondo le richieste progettuali, i modi storici del costruire e le originarie materie locali che connotano la qualità fisica delle strutture e la culture che ad essa si accompagna.

La struttura dei laboratori tecnologici e le strutture produttive, sono tutte adatte alla ricerca ed alla produzione di materiali da cantiere, in piena aderenza con la Tradizione e la Regola dell'Arte per dare sempre, e comunque, risposte puntuali alle richieste della Storia, delle Soprintendenze ed alle istanze dei Progettisti.

Ogni materiale prodotto segue uno specifico piano di controllo della produzione ed è certificato e marchiato CE, quindi conforme agli standard comunitari in termini di sicurezza e rispetto dei requisiti tecnici.

CALCHÈRA SAN GIORGIO offre inoltre assistenza tecnica, consulenza, sopralluoghi in cantiere e campionature per supportare progettisti ed operatori in tutte le fasi di intervento.





## REFERENZE

---

- Reggia di Caserta
- Arena Romana di Padova
- Mura di Pisa
- Mura medioevali di La Spezia
- Burgo rurale di Molinara
- Casa delle Pareti rosse a Pompei
- Palazzo Reale di Napoli
- Palazzo Te a Mantova
- Abbazia di San Leonardo a Manfredonia
- Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci” a Milano
- Duomo di Milano
- Palazzo Vecchio a Firenze
- Chiesa di S. Andrea a Mantova
- Castello di Desenzano del Garda
- Castello del Buonconsiglio di Trento
- Campanile di San Pietro a Piacenza
- Chiesa di San Filippo Neri a Fermo
- Mura di Talamone
- Certosa Reale di Collegno
- Fortificazioni sull’isola di Malta
- Museo Luigi Bailo a Treviso
- Chiostro dei Padri Domenicani a Bolzano
- Palazzo Reale di Genova
- Convento dei Cappuccini a Casalpusterlengo
- Cattedrale di Santa Maria Assunta di Crema
- Duomo di Portoferrai ed altri siti sotto tutela delle Soprintendenze.

# SILEX

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La malta di calce pozzolanica è stata espressamente formulata allo scopo di proteggere dal ristagno dell'acqua le superfici orizzontali o inclinate di elementi architettonici posti in esterno e sottoposti alle intemperie.

Silex è una malta preconfezionata in polvere, composta di calce, pozzolane naturali micronizzate, aggregati silicei selezionati in curva granulometrica continua.

Il legante contenuto in questa malta è una calce idraulica denominata Calce Pozzolanica Pantheon – Calchèra San Giorgio, ottenuta dalla miscelazione a freddo di calce aerea selezionata ad alto titolo d'idrato di calcio e pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie specifica ed energia.

Il particolare legante conferisce all'impasto ottima adesione al supporto, notevole elasticità (basso modulo elastico), elevatissima traspirabilità, alta resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri.



# SILEX

## MALTA INSOLUBILE PER LA PROTEZIONE SOMMITALE DELLE MURATURE

### VOCE DI CAPITOLATO

**Malta insolubile CALCHERA SAN GIORGIO mod. SILEX cod. art. 27, di calce pozzolanica e sabbie silicee, specifica per la protezione sommitale delle murature.**

Esecuzione di malta insolubile CALCHERA SAN GIORGIO mod. SILEX cod. art. 27, con elevata traspirabilità ed elasticità, notevole resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, adatta per la realizzazione di capottine protettive contro il ristagno dell'acqua lungo le superfici orizzontali o inclinate dell'elemento architettonico esterno, ottenuta dalla miscelazione a freddo di idrato di calcio di primissima qualità, di calcari puri e pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie specifica ed energia.

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: formazione di copertine protettive sulla parte sommitale di murature in pietra, mattoni, tufo o mista sottoposte ad intemperie; forma: polvere; colore: ambrato; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 3 N/mm<sup>2</sup> - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore  $\mu$ :  $\leq 7$ ; adesione al supporto: 0,4 N/mm<sup>2</sup>; PH: 13; resistenza al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera e clinker: assente; temperatura di applicazione: tra +5°C e +25°C in assenza di vento.

Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza.

Sono esclusi dal prezzo i ponteggi esterni oltre l'altezza di 3,5 m, gli oneri relativi alla fornitura e stesura della malta oltre lo spessore di 15 mm, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'allontanamento di residui di polvere con getti d'aria, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura del supporto prima dell'applicazione, la stesura del letto di malta continuo nello spessore massimo di 10 mm mantenendo la pendenza del supporto atto a garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, i ponteggi esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

2016.2 YEAR

[www.calcherasangiorgio.it](http://www.calcherasangiorgio.it)

# CICLO DEUMIDIFICANTE

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Il sistema deumidificante Calchèra San Giorgio per il risanamento delle murature situate in ambienti particolarmente umidi, o comunque soggetti a fenomeni di risalita capillare, è progettato in modo tale da avere:

**struttura microporosa** che garantisce elevata traspirabilità degli strati di malta e bassissimo assorbimento capillare, ovvero si blocca il passaggio delle moli d'acqua pur lasciando trapassare il vapore con conseguente controllo della cristallizzazione salina. La struttura microporosa permette inoltre di ottenere spiccate caratteristiche meccaniche;

**assenza di calce libera** solubile ed aggredibile, che può portare alla disgregazione del materiale. Le malte deumidificanti Calchèra San Giorgio formulate con "Calce Pozzolonica Pantheon" sono esenti da calce libera poiché nella fase di presa ed indurimento dell'impasto tutta la calce  $[Ca(OH)_2]$  viene rapidamente e completamente consumata legandosi con i silico-alluminati delle pozzolane;

**aggregati silicei**, da preferirsi a quelli carbonatici, poiché rendono la malta maggiormente resistente all'aggressione chimica e contribuiscono con la durezza e la tenacità dei granelli a fornire resistenza all'insieme.



# CICLO DEUMIDIFICANTE

## SISTEMA DEUMIDIFICANTE PER IL RISANAMENTO DI MURATURE

### VOCE DI CAPITOLATO

**Sistema deumidificante per interni ed esterni CALCHERA SAN GIORGIO mod. CICLO DEUMIDIFICANTE cod. art. 19R/19D, composto da malta da rinzafo antisale e intonaco di calce e pozzolana naturale, per il risanamento di murature in ambienti umidi.**

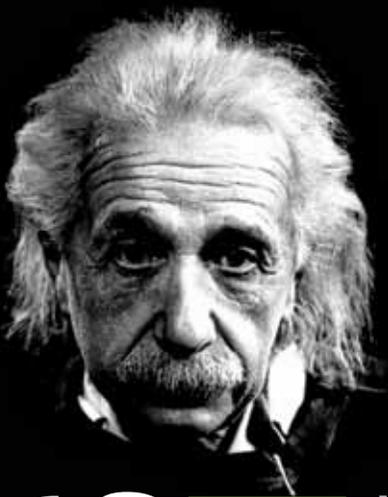
Esecuzione di sistema deumidificante CALCHERA SAN GIORGIO mod. CICLO DEUMIDIFICANTE cod. art. 19R/19D, applicato su murature interne od esterne in pietra, mattoni, tufo, mista, interessate da umidità di risalita capillare, composto dal primo strato di malta da rinzafo deumidificante antisale, e dal successivo con intonaco pozzolanico deumidificante, rispettivamente con spessori minimi di 10 e 20 mm, altamente traspiranti, resistenti alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, con ottima adesione al supporto e notevole elasticità (basso modulo elastico), e ottenuti da una miscela a freddo di idrato di calcio di primissima qualità, pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie ed energia e aggregati silicei selezionati.

Il sistema deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > FORTIS RINZAFFO ANTISALE cod.19R - campi applicativi: preparazione dei supporti interessati da umidità di risalita capillare su murature in pietra, mattoni, tufo o mista, per interventi di recupero su edifici storici; temperature di applicazione: +5°C - + 35° C in assenza di vento; forma: polvere; colore: bianco ambrato; granulometria: da 0 a 2 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm<sup>2</sup> - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore  $\mu$ : <= 6; adesione al supporto: 0,3 N/mm<sup>2</sup>; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente; modalità applicativa: a cazzuola; tempo di impasto in betoniera: 10 minuti; tempo di lavorabilità : 30 minuti circa. FORTIS INTONACO DEUMIDIFICANTE cod.19D - campi applicativi: realizzazione di intonaci su murature in pietra, mattoni, tufo o mista, per interventi di recupero su edifici storici dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante e compatibile con i materiali utilizzati in passato; temperature di applicazione: da +5°C a + 35° C in assenza di vento; forma: polvere; colore: bianco ambrato; granulometria: da 0 a 2 mm; resistenza a compressione: > 3 N/mm<sup>2</sup> - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore  $\mu$ : 3; adesione al supporto: 0,1 N/mm<sup>2</sup>; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente; modalità applicativa: manualmente a cazzuola; tempo di impasto in betoniera: 10 minuti; tempo di lavorabilità : 30 minuti circa. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo lo strato di finitura finale, l'eventuale applicazione di impacchi assorbenti per l'estrazione di sali solubili eseguiti tramite l'imbibizione con acqua deionizzata di supportanti neutri (polpa di carta o sepiolite) con relativa rimozione dalla superficie solo dopo completa essiccazione, i ponteggi esterni oltre i 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la rimozione del vecchio intonaco fino al vivo della muratura per un'altezza di circa 30 cm oltre il livello visibile dell'umidità, la pulizia dei giunti di allettamento (in caso di malta corrosa prevedere la raschiatura degli stessi fino ad una profondità di 10 mm, il lavaggio adeguato delle superfici con acqua pulita, l'asportazione meccanica (a totale asciugatura della muratura) a secco con l'ausilio di apposito spazzolino morbido, delle eventuali efflorescenze saline formatesi sulle superfici (in modo da evitare una loro solubilizzazione e penetrazione nel rivestimento), l'applicazione manuale del rinzafo FORTIS RINZAFFO ANTISALE cod.19R per uno spessore minimo di 10 mm, l'applicazione di successivo strato di arriccio micro-poroso con malta da FORTIS INTONACO DEUMIDIFICANTE cod.19D nello spessore minimo di 20 mm, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, gli eventuali ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

# GENIUS PRODUCTION

## 2016.2 YEAR

[www.calcherasangiorgio.it](http://www.calcherasangiorgio.it)



**GENIUS**  
2016.2 YEAR  
**PRODUCTION**

vocedicapitolato.it



il capitolato