

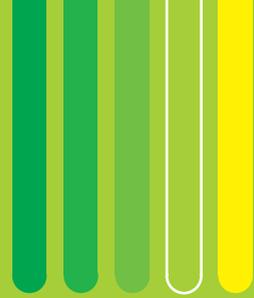
VERNICI
SMALTI
PITTURE
RIVESTIMENTI
MALTE SPECIALI

Faulin

Problemi & Soluzioni

per proteggere, recuperare, conservare, decorare





Il nostro cantiere

Per tutti coloro che lo vivono con passione "IL CANTIERE" non è un luogo, non è un'entità fisica, il cantiere è un'idea, una filosofia, un modo di essere.

Chi vive il cantiere è un uomo pratico, concreto, puntuale nei programmi e nelle decisioni.

Sogna sempre nuove soluzioni e risultati sempre più importanti ma con i piedi ben piantati a terra.

Ha dei punti fermi, a volte sembra intransigente "i tempi di lavorazione, la qualità dell'opera, le garanzie, i consumi, i costi".

Ama lavorare in gruppo, rispettare l'uomo e l'ambiente.

Con le Soluzioni PAULIN vogliamo essere proprio come te, che ami e vivi il cantiere, camminarti al fianco, proporti soluzioni semplici, pratiche, sicure nel tempo, economicamente vantaggiose, rispettose dell'uomo e dell'ambiente che ci circonda.

Paulin S.p.A.

Made in Italy



Colorificio Paulin s.p.a.
Santa Lucia di Seren del Grappa (Belluno) - Italy
tel. +39.0439.3951 - fax +39.0439.448028
www.colorificiopaulin.com - info@colorificiopaulin.com



Indice generale

01	La scelta giusta	pag 7
02	Analisi del supporto	pag 10
03	I primer e la preparazione del supporto	pag 12
04	La finitura e il supporto	pag 14
05	La teoria di Künzel	pag 16
06	I punti di forza dei prodotti per l'esterno	pag 17
07	I rasanti e il supporto	pag 18
08	Problema: Come ridipingere un locale interno mantenendo la traspirabilità della parete Soluzione: i traspiranti	pag 21
09	Problema: Come ridipingere un locale interno permettendone la successiva pulitura Soluzione: le lavabili	pag 23
10	Problema: A- Come ridipingere un locale interno infestato dalle muffe Soluzione: gli antimuffa	pag 25
	Problema: B- Come ridipingere una facciata esterna infestata dalle muffe Soluzione: gli antimuffa	pag 27
11	Problema: Come rinnovare pareti o locali sporchi di macchie o fumo Soluzione: gli antimacchia e antifumo	pag 29
12	Problema: Come rinnovare vecchie pitture ormai deteriorate da condensa e batteri Soluzione: le pitture anticondensa	pag 31
13	Problema: Come uniformare una facciata con superfici disomogenee Soluzione: fondi riempitivi e mascheranti	pag 33
14	Problema: Come rivestire una facciata con materiali a base di resine sintetiche Soluzione: i rivestimenti acrilici	pag 37
15	Problema: Come proteggere una facciata con prodotti idrorepellenti e traspiranti Soluzione: i silossanici	pag 41

16	Problema: <i>Come decorare una facciata con prodotti minerali consolidanti e traspiranti</i> Soluzione: i silicati	pag 45
17	Problema: <i>Come restaurare e decorare una facciata con prodotti naturali ed ecologici</i> Soluzione: le calci	pag 49
18	Problema: <i>Come antichizzare una pittura o un rivestimento di colore omogeneo con una velatura silossanica</i> Soluzione: le velature	pag 53
19	Problema: <i>Come rinnovare un vecchio plastico graffiato senza rimuoverlo</i> Soluzione: rinnovare un vecchio plastico	pag 59
20	Problema: <i>Come proteggere calcestruzzi e/o pietre naturali a vista senza alterare l'aspetto estetico</i> Soluzione: protettivi e consolidanti	pag 65
21	Problema: <i>Come ripristinare una facciata parzialmente lesionata</i> Soluzione: gli elastometrici	pag 67
22	Problema: <i>Come bonificare e incapsulare una superficie in cemento-amianto</i> Soluzione: la bonifica del cemento-amianto	pag 73
23	Problema: <i>Come impermeabilizzare e decorare una piscina od una vasca in calcestruzzo</i> Soluzione: piscine e vasche	pag 77
24	Problema: <i>Come proteggere e decorare i manufatti in legno</i> Soluzione: la verniciatura del legno	pag 79
25	Problema: <i>Come proteggere il ferro dall'ossidazione</i> Soluzione: la verniciatura del ferro	pag 83
26	Problema: <i>Cosa fare per verniciare e decorare manufatti costituiti da materiali tra loro diversi quali: ferro, lamiera zincata, alluminio, rame, ghisa, acciaio, plastica.</i> Soluzione: i supporti difficili	pag 87

27	Problema: A-Come proteggere e/o impermeabilizzare un terrazzo in cemento o una copertura senza rimuovere la vecchia protezione	
	Soluzione: gli impermeabilizzanti	pag 91
	Problema: B-Come impermeabilizzare terrazzi prima della pavimentazione	
	Soluzione: gli impermeabilizzanti	pag 93
	Problema: C-Come impermeabilizzare terrazzi già piastrellati sui quali è possibile sovrapporre una nuova pavimentazione	
	Soluzione: gli impermeabilizzanti	pag 95
	Problema: D-Come impermeabilizzare piscine in calcestruzzo prima della piastrellatura	
	Soluzione: gli impermeabilizzanti	pag 97
28	Problema: Come bonificare e ripristinare un calcestruzzo parzialmente degradato	
	Soluzione: il ripristino del cemento armato	pag 99
29	Problema: Come ricostruire fregi cornici e modanature degradate di vecchi fabbricati	
	Soluzione: ricostruzione di fregi cornici e ornamenti	pag 101
30	Problema: Come recuperare murature interessate da umidità di risalita capillare	
	Soluzione: l'umidità di risalita	pag 103
31	Problema: Come impermeabilizzare i locali interrati	
	Soluzione: umidità di infiltrazione	pag 105
32	Problema: Come ripristinare un vecchio intonaco parzialmente degradato	
	Soluzione: il ripristino degli intonaci	pag 107
33	Problema: Come consolidare e livellare intonaci parzialmente degradati o parzialmente cavillati	
	Soluzione: i rasanti	pag 109
34	Problema: Come impermeabilizzare in spinta e controspinta muri in calcestruzzo controterra, vasche, o serbatoi	
	Soluzione: gli osmotici	pag 111

35	Problema: <i>Come isolare termicamente un fabbricato dall'esterno con il sistema a cappotto</i>	
	Soluzione: Paulinkoibenta EPS 311	pag 114
	Soluzione: Paulinkoibenta Graf	pag 118
	Soluzione: Paulinkoibenta Bio	pag 120
	Soluzione: Paulinkoibenta Rock	pag 122
	Soluzione: Paulinkoibenta STF	pag 124
36	Piccolo dizionario dei termini tecnici	pag 126
37	Considerazioni generali	pag 134
38	Garanzia Paulin	pag 136

01

la scelta giusta

Scegliere il prodotto per la decorazione della facciata è quasi sempre un "tormentone".

- Liscio o a spessore?
- Minerale o organico?
- Omogeneo o nuvolato?

Domande queste legittime che normalmente l'addetto ai lavori risolve seguendo varie logiche.

- L'esperienza personale
- Il gusto estetico
- La moda
- I consigli del fornitore.

E' chiaro che in anni in cui il bombardamento di notizie che giornalmente ci raggiunge più che aiutarci a capire a volte può provocare l'effetto contrario.

Con questo piccolo volume cercheremo di dare delle risposte chiare e sicure a tutti quei problemi legati al restauro e alla ristrutturazione delle facciate e delle opere accessorie che incontriamo ogni giorno.

Non pretendiamo di essere unici ed insostituibili ma cercheremo di mettere insieme quelle cognizioni tecniche che con molta semplicità stabiliscono il concetto comune della "regola d'arte".

Cercheremo di indicare i percorsi da seguire per individuare i cicli adatti per la risoluzione dei problemi più comuni. La scelta del prodotto o del ciclo, non in base alla consuetudine o alla moda ma seguendo criteri più appropriati:

- tipologia del supporto
- forma dell'edificio
- traspirabilità
- condizioni ambientali
- sensibilità estetica
- costo di previsione.

Tipologia del supporto

I prodotti di origine minerale (silicati/calce) vanno normalmente applicati su supporti minerali assorbenti che ne favoriscono l'adesione attraverso una reazione chimica. Per tutti i prodotti di origine sintetica la natura del supporto è meno vincolante in quanto l'adesione avviene per contatto fisico (incollaggio). L'acqua ed eventuali additivi volatili evaporano e le particelle di resina si attaccano alle pareti del supporto.



Forma dell'edificio

Fabbricati bassi e ben protetti da ampi cornicioni possono essere rifiniti con prodotti decorativi minerali ad invecchiamento precoce.

Al contrario, strutture importanti prive di protezioni ed esposte ai "quattro venti" devono essere protette con cicli più versatili ed elastici.

**Traspirabilità**

Una buona traspirabilità è elemento fondamentale nei materiali che costituiscono il pacchetto "parete/finitura", in particolar modo nelle vecchie murature una buona traspirabilità dello strato di finitura consente lo smaltimento verso l'esterno, sotto forma di vapore, dell'acqua in eccesso contenuta nelle murature. Nei nuovi fabbricati una buona traspirabilità consente invece un confort abitativo ottimale.

**Condizioni ambientali**

Le condizioni climatiche sono importantissime sia in fase applicativa sia per l'intera vita del prodotto applicato.

Non a caso tutti i produttori di pitture e vernici indicano con chiarezza nelle schede tecniche tutti i parametri relativi alle temperature di applicazione, all'umidità, sconsigliando supporti gelati o in pieno sole ecc.

A seconda delle loro caratteristiche sopportano più o meno bene condizioni particolari di umidità, irraggiamento, aerosol-marino ecc.



Sensibilità estetica

La scelta del prodotto di finitura è sempre e comunque anche un fattore soggettivo legato al gusto estetico personale.

Scegliere una finitura liscia o rustica può cambiare totalmente l'aspetto di un fabbricato.

L'aspetto estetico dei prodotti dipende sia dalla composizione degli stessi sia dalla tecnica applicativa adottata.

Il legante influisce molto sul colore finale: i prodotti minerali danno risultati maculati in base all'assorbimento del fondo e al tipo di applicazione. Invece i prodotti a base di

resine rendono la finitura sempre uniforme.

L'applicazione di uno stesso prodotto rifinito con attrezzi diversi può dare risultati completamente diversi.

Ad esempio, un marmorino:

- rifinito con la spugna dà un effetto civile
- rifinito con la plastica dà un effetto rustico
- rifinito con il frattazzo di acciaio dà un effetto liscio.



02

analisi del supporto

Un'adeguata analisi del supporto può rappresentare a volte la buona o la cattiva riuscita di un lavoro.

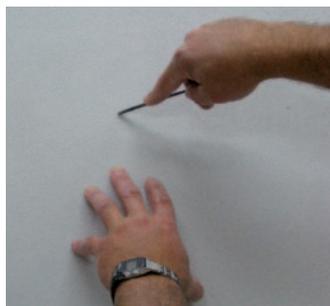
La consistenza dell'intonaco di sottofondo

Premere con la punta di un qualsiasi arnese affusolato ci può far conoscere la consistenza di un'intonaco.

A-Se la punta non riesce a scalfire la superficie l'intonaco può considerarsi consistente e ben coeso.

B-Se penetra leggermente può considerarsi recuperabile.

C-Se contrariamente con una leggera pressione l'attrezzo penetra in profondità si renderà necessario il completo abbattimento.



L'ancoraggio dell'intonaco al supporto

Con un martello si può fare un attento sondaggio di tutta la superficie della facciata.

A-Se l'intonaco suona a vuoto significa che è staccato dal supporto.

B-Se invece il rumore non è da cassa armonica vuol dire che è ben ancorato.

Segnando sul disegno del prospetto tutti i punti che suonano a vuoto si può valutare se conviene recuperare solo le parti staccate o demolire tutto l'intonaco.



Minerale o sintetico?

Prima di decidere il tipo di prodotto da sovrapporre o il tipo di intervento da adottare è consigliabile capire la natura della pittura o del rivestimento presente.

A-Normalmente con l'uso di uno sverniciatore o di una fiamma, le pitture o i rivestimenti a base di resine sintetiche rammolliscono.

B-Le pitture o i rivestimenti a base di leganti minerali (calce/cemento/silicati) normalmente sono insensibili al calore e agli sverniciatori.



L'assorbimento del supporto

Per capire se un intonaco è più o meno adatto al tipo di finitura scelta è consigliabile capire se e quanto è poroso.

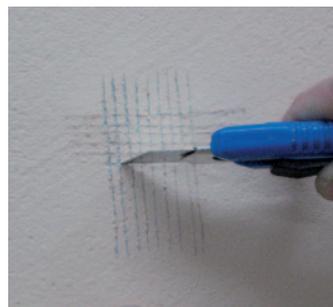
Se bagnando il muro con dell'acqua questa non viene assorbita e scorre via velocemente, l'intonaco può considerarsi poco assorbente e quindi più adatto a essere rifinito con prodotti a base di resine sintetiche.

Se invece l'acqua viene assorbita velocemente il supporto è da considerarsi assorbente quindi adatto a finiture minerali (esempio a base calce).



L'adesione di una vecchia pittura al supporto

Per le pitture lisce è sufficiente fare in più punti "il test di quadratura". Incidere con un taglierino la pittura con tagli orizzontali e verticali distanti due millimetri l'uno dall'altro, se strappando con uno scotch resistente l'80% dei quadretti rimane aderente al supporto vuol dire che la pittura è ben ancorata. Per controllare l'adesione di un rivestimento sintetico a spessore basta usare una spatola o un raschietto. Per i rivestimenti minerali a grosso spessore è conveniente usare un martello come per gli intonaci.



03

i Primer e la preparazione del supporto

Preparare bene il supporto prima di applicare una finitura colorata è condizione fondamentale per una buona riuscita dell'intervento.

Dopo aver analizzato con cura il fondo con i saggi descritti nel precedente capitolo, è opportuno effettuare tutte quelle operazioni atte a pulire e consolidare il supporto, anche in base al ciclo applicativo scelto.

- Gli intonaci ed i calcestruzzi in genere devono essere asciutti, puliti e ben stagionati.
- Eventuali vecchie pitture devono essere eliminate previa spazzolatura, raschiatura o con l'impiego di



fiamme o sverniciatori.

- E' buona regola prima d'intervenire con i prodotti di preparazione ripassare tutte le superfici con idrogetto a pressione.
 - Nel caso il ciclo scelto sia a base calce normalmente non serve un fissativo ma è conveniente inumidire il fondo per permettere la reazione di idratazione dello stesso.
 - Per l'applicazione di tutti gli altri cicli è fondamentale l'impiego del Primer, ma soprattutto è fondamentale usare il Primer giusto che deve essere scelto in base al tipo di prodotto da sovrapplicare e in relazione al tipo ed ai problemi del supporto.
 - All'acqua od a solvente, a base di resine acriliche o stiroil-acriliche, a base di silicati reattivi o di siliconi sciolti in solvente.
- Non è sufficiente fare la scelta in base al tipo di legante.

E' necessario scegliere il Primer in base alle sue caratteristiche prestazionali.

IL PRIMER PUÒ ESSERE:

FISSANTE

Quando il supporto (in genere l'intonaco) sfarina leggermente e basta fissare la parte polverosa che si smuove al semplice sfregamento delle dita.

In questo caso basta usare un fissativo murale all'acqua a base di microemulsione acrilica FIXACRIL ideale per tutte le finiture a base di resine acriliche.

CONSOLIDANTE

Nel caso il supporto sia un po' debole e leggermente decoeso nella parte superficiale e necessiti di consolidamento. Impiegare possibilmente un Primer consolidante traspirante a base di resine sintetiche insaponificabili, a veicolo solvente a forte penetrazione ISOMUR.

UNIFORMANTE

A volte l'intonaco può essere disomogeneo, vecchio intonaco e nuovi rappezi.

In questo caso è indispensabile un fondo capace di fissare e nello stesso tempo uniformare gli assorbimenti e non fare trasparire il fondo. Necessita l'impiego di un Primer pigmentato dello stesso colore della finitura.

FIXACRIL PIGMENTATO a base di microemulsioni acriliche all'acqua è la risposta ideale.

DI SILICATIZZAZIONE

Nel caso il ciclo di finitura scelto sia ai silicati, è indispensabile preparare il fondo (minerale) con un Primer a base di silicato di potassio in acqua con modeste quantità di resina in emulsione.

Questo tipo di Primer ha la duplice funzione di innescare il processo di silicatizzazione che favorisce la successiva adesione del prodotto di finitura e di consolidare a fondo l'intonaco.

Impiegare quindi SILK PRIMER fissativo isolante a base di silicato di potassio.

IDROFOBANTE

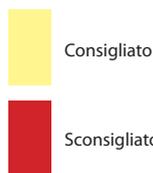
Per i cicli a base di silossani è opportuno usare un fondo che sia in perfetta sintonia con il tipo di finitura scelta. Le resine silossaniche disperse in acqua consolidano il fondo, idrofobizzano il supporto e rafforzano l'azione barriera all'acqua piovana. Impiegare quindi SILOX PRIMER ALL'ACQUA fissativo silossanico.

In edilizia poi esistono *Primer promotori di adesione* (es. ancorare un intonaco sopra un calcestruzzo liscio), oppure *Primer separatori* adatti a separare materiali tra loro incompatibili come, supporti a base di gesso o anidride con prodotti cementizi.

04

la finitura e il supporto

		FINITURE														
		ACRILICI										SILOSANNICI				
		Floral 406/508	Mantoquarz	Quarzo coat	Rull coat	Lamato 70/100/120/150	Gardena 120/180	Cadore	Venezia Coat	Graf coat 180	Grain coat	Proctilcemento	Sanofinish	Silox finish	Silox 70/100/120	Silox 150/180/250
SUPPORTI	Intonaco a calce															
	Intonaco calce e cemento															
	Intonaco ricco di cemento															
	Rasanti additivati															
	Calcestruzzo															
	Intonaco rappezzato															
	Pittura o rivestimento plastico															
	Vecchio rivestimento calce/cemento															

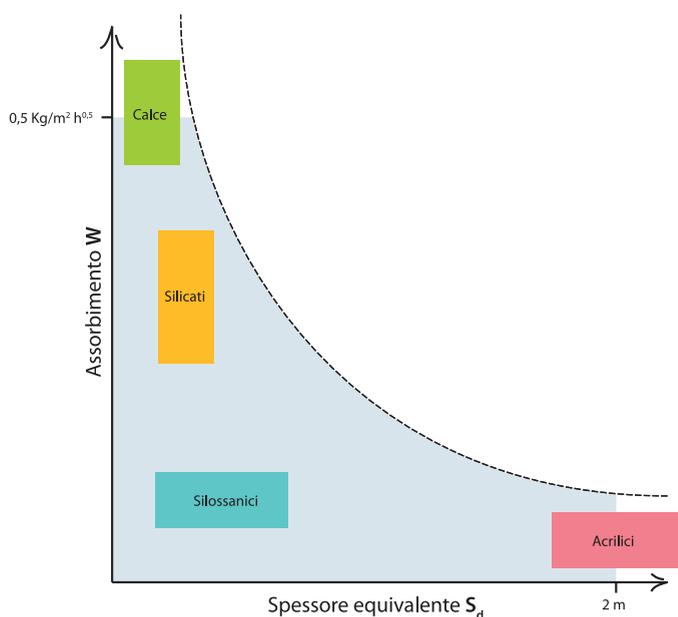


05

la teoria di Künzel

Il diagramma di Künzel con molta semplicità usando due parametri importantissimi come l'assorbimento e lo spessore equivalente disegna un'area all'interno della quale possiamo scegliere la pittura o il rivestimento ottimale. Fa riferimento alla Norma DIN 18558 che riassume le caratteristiche dei prodotti di finitura da esterno e ne definisce la validità. Per poter applicare una pittura o un rivestimento in un supporto assorbente senza che questo subisca danni nel tempo devono essere rispettati i seguenti valori:

- 1- L'assorbimento capillare di acqua **W** deve essere inferiore a $0,500 \text{ Kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$.
- 2- Il valore di spessore equivalente d'aria **S_d*** esprime la resistenza al passaggio del vapor d'acqua deve essere inferiore a 2 m.
- 3- Il prodotto **S_dW** deve essere inferiore a 2 m.



- I Silossanici rientrano abbondantemente nella "zona" e soddisfano pienamente i requisiti richiesti
- I silicati generalmente vi rientrano anche se con assorbimenti d'acqua leggermente superiori.
- I prodotti a base acrilica, a seconda della loro formulazione, possono avere una traspirabilità insufficiente, mentre quelli a base calce potrebbero in alcuni casi assorbire troppa acqua.

**È legato allo spessore del prodotto applicato*

06

i punti di forza dei prodotti per l'esterno

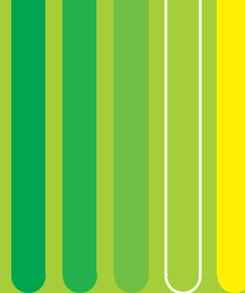
		CARATTERISTICHE					
		Gamma	Applicazione	Stabilità dei colori	Traspirabilità	Idrorepellenza	Resistenza meccanico-fisica
PRODOTTI	Acrilici	Ottima	Ottima	Ottima	Sufficiente	Buona	Ottima
	Silosannici	Ottima	Ottima	Ottima	Buona	Ottima	Ottima
	Silicati	Discreta	Buona	Buona	Ottima	Discreta	Ottima
	Calce	Buona	Discreta	Discreta	Ottima	Sufficiente	Buona

07

i rasanti e il supporto

		RASANTI											
		Rasagum	S280 Stucco cementizio	RC618 Rasante a calce	Lampocapp C606	Lampokappa P6A	Lampogrip R900	Paulinsana RAS R 550	Lamposoft R500	Lampolite R650	Lampocivil R632	Lampokappa R631	Rasakoll
SUPPORTI	Intonaco a calce	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Intonaco calce/cemento	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Intonaco cementizio resistente	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Intonaco deumidificante	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Calcestruzzo	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Mattoni pieni	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Blocchi cemento	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Blocchi in argilla	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Pitture o rivestimenti plastici	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato
	Poliesteri	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato	Consigliato

La "Guida di Scelta" non sostituisce la professionalità dell'applicatore ma rappresenta uno strumento indicativo che va sempre consultato tenendo conto delle particolari condizioni ambientali, del supporto e del risultato che si vuole ottenere.



Problemi & Soluzioni

Schede di consultazione

08

Come ridipingere un locale interno mantenendo la traspirabilità della parete



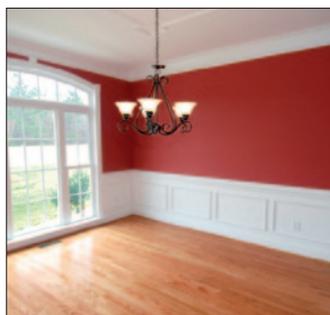
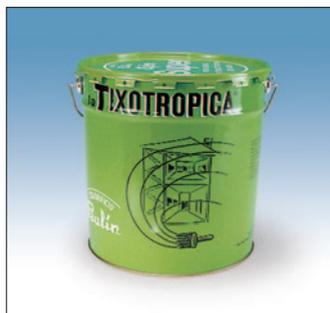
Mantenere una buona permeabilità al passaggio del vapore dei materiali e delle finiture che compongono l'elemento costruttivo è condizione primaria per la salubrità dell'aria all'interno dell'edificio. Senza dimenticare la necessità di smaltire l'umidità residua o eccedente presente all'interno dei muri.

soluzione

i traspiranti

1. Trattare eventuali muffe con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Rimuovere completamente eventuali strati di vecchie pitture poco aderenti.
3. Pulire e asportare ogni traccia di sporco e polvere.
4. Effettuare eventuali stuccature con MULTYSTUK S620 stucco in polvere per finiture lisce o LAMPOLITE R650 per finiture a civile fine.
5. Applicare una mano di FIXACRIL fissativo all'acqua a forte penetrazione opportunamente diluito.
6. Applicare due o più mani di idropittura traspirante per interni ad altissima traspirabilità TIXOTROPICA SUPER.

In alternativa applicare due o più mani di idropittura traspirante per interni ad altissima traspirabilità TRASPIRA PIÙ. Nel caso siano necessarie finiture di pregio, o in particolari situazioni di restauro applicare TECNOCALCE idropittura a base di grassello di calce.



09

Come ridipingere un locale interno permettendone la successiva pulitura



In locali molto frequentati, vani di servizio, ed in tutte quelle situazioni ove vi può essere il contatto accidentale con la parete, può nascere la necessità di applicare un prodotto che possa essere successivamente pulito da macchie di sporco leggero. A volte si desidera mantenere anche una buona traspirabilità, in altre serve un prodotto che possa essere sovrapplicato a vecchie traspiranti senza doverle rimuovere. Tutte queste caratteristiche non possono essere soddisfatte da un unico prodotto; è importante perciò scegliere la Lavabile in base all'esigenza prioritaria.

soluzione

le lavabili

Preparazione del fondo

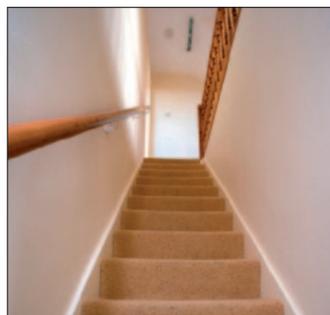
1. Trattare eventuali muffe con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Rimuovere completamente eventuali strati di vecchie pitture poco aderenti.
3. Pulire e asportare ogni traccia di sporco e polvere.
4. Effettuare eventuali stuccature con MULTYSTUK S620 stucco in polvere per finiture lisce o LAMPOLITE R650 per finiture a civile fine.
5. Applicare una mano di FIXACRIL fissativo all'acqua a forte penetrazione opportunamente diluito.

Le finiture

FLORAL 418: pittura lavabile per interni. Può essere pulita saltuariamente con uno straccetto umido non abrasivo senza però insistere eccessivamente. E' dotata di una buona traspirabilità.

FLORAL 402: pittura superlavabile per esterni ed interni. Può essere lavata saltuariamente con una spugna non abrasiva.

MEGACRYL: pittura superlavabile, nelle versioni Lucida, Satinata ed Opaca. E' lo smalto da muro. Può essere lavato con detergenti neutri e spugna non abrasiva.



10

A) Come ridipingere
un locale interno infestato dalle muffe

I principali fattori che influenzano la crescita e la diffusione di tutti i microrganismi (nel nostro caso muffe, funghi ed alghe) sono i seguenti: acqua, temperatura e sostanze nutritive.

1. Acqua

In assenza di acqua la vita non può svilupparsi di conseguenza non esiste nessuna possibilità di crescita di muffe, funghi ed alghe nei substrati, siano essi intonaci, legno, pitture, o rivestimenti di qualsiasi natura.

2. Temperatura

La velocità di riproduzione dei microrganismi è influenzata dalla temperatura. Le basse temperature la rallentano mentre nell'intervallo compreso tra +20°C e +35°C si realizzano le condizioni ottimali per una rapida crescita.

3. Sostanze nutritive

Oltre all'acqua i microrganismi abbisognano di sostanze nutritive come: azoto, carbonio, fosforo, ecc. Tali sostanze possono essere contenute nei diversi substrati, oppure depositarsi con lo sporco od il pulviscolo atmosferico.

Da quanto sopra esposto è evidente che muffe, funghi ed alghe possono crescere e diffondersi sia sulle pareti interne dei locali degli edifici che sulle superfici esterne determinando problemi di carattere igienico ed estetico.

Situazioni in cui si determinano formazioni di muffe e funghi all'interno di locali:

- **carenza di isolamento termico** con caduta del "punto di rugiada" sulla superficie liminare interna e quindi con formazione di condensa superficiale.
- **carenza di ricambio d'aria** con conseguente innalzamento della concentrazione di vapore acqueo e formazione di condensa nei punti più freddi (ponti termici).
- **locali con forte produzione di vapori** (cucine, bagni) o dove avvengono particolari lavorazioni (caseifici, ecc.).

gli antimuffa

1. Trattamento sterilizzante di tutte le superfici del locale (anche quelle non contaminate) con soluzione battericida e fungicida BIOCID steso a pennello diluito con acqua fino al 50% a seconda del grado di infestazione.
2. Dopo 8-12 ore dall'applicazione procedere alla pulizia meccanica delle superfici trattate mediante spazzolatura, raschiatura o carteggiatura. In caso di forti concentrazioni di muffe, ripetere il trattamento.
3. Applicazione in due mani di idropittura lavabile per interno, ad alto potere antimuffa, antialga, MUFFANÓ.

In alternativa applicazione di idropittura superlavabile, anti-muffa, antialga, BIOMUR, o idropittura idrorepellente, traspirante, antimuffa, antialga, ACRYLFAST PLUS.

Nel caso di superfici sfarinanti o poco coese applicare preventivamente una mano di fissativo all'acqua a forte penetrazione FIXACRIL opportunamente diluito ed aspettare 6-8 ore.



B) Come ridipingere una facciata esterna infestata dalle muffe



Situazioni in cui si determinano formazioni di funghi ed alghe sulle pareti esterne:

- a Nord poco soleggiate e maggiormente soggette a pioggia battente;
- fabbricati situati in zone a clima molto umido e contornati da molta vegetazione;
- fabbricati costruiti e rifiniti con materiali porosi che rilasciano con difficoltà l'umidità assorbita.



soluzione

gli antimuffa

1. Trattamento sterilizzante di tutte le superfici esterne (anche quelle non contaminate) con soluzione battericida e fungicida BIOCID steso a pennello.
2. Dopo 8-12 ore dall'applicazione procedere alla pulizia meccanica delle superfici trattate mediante idrolavaggio ad alta pressione, spazzolatura, raschiatura o carteggiatura. In caso di forti concentrazioni di muffe, ripetere il trattamento.
3. Applicazione a due mani di idropittura acrilica al quarzo, superlavabile, supercoprente, antimuffa, antialga, FLORAL 406. Nel caso sia richiesta una finitura rustica o frattazzata applicare i rivestimenti LAMATI della linea PREVEN, oppure i normali rivestimenti della gamma acrilica additivati con il biocida ad ampio spettro di azione MUFFALGANO' ADDITIVO.



Nel caso di superfici poco coese o sfarinanti applicare preventivamente una mano di fissativo all'acqua a forte penetrazione FIXACRIL opportunamente diluito o ISOMUR fissativo isolante al solvente a base di pliolite ed aspettare 12-24 ore.

11

Come rinnovare pareti o locali sporchi di macchie o fumo

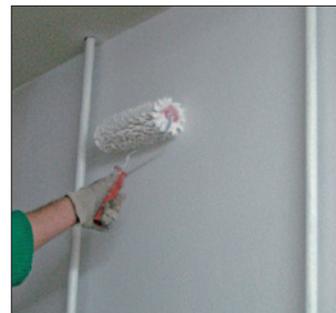


Molto spesso le pareti dei locali interni, sia pubblici che privati, in brevissimo tempo si impregnano di fumo, smog e macchie fastidiose.

Ridipingere con velocità e prodotti adeguati evitando che si ripresenti il problema diventa condizione essenziale.

gli antimacchia e antifumo

1. Trattare eventuali muffe con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali vecchie pitture sfarinanti o in fase di distacco con adeguata spazzolatura.
3. Pulire e asportare ogni traccia di sporco e polvere.
4. Effettuare eventuali stuccature con MULTYSTUK S620 stucco in polvere per finiture lisce o LAMPOLITE R650 per finiture a civile fine.
5. Applicare a pennello o rullo una mano di isolante fissativo a solvente a base di pliolite ISOMUR.
6. Applicare due o più mani a pennello o rullo di speciale pittura antimacchia, antifumo, a solvente, inodore BLOCKAFIX, diluita con EKOSOLVE diluente inodore.



12

Come rinnovare vecchie pitture ormai deteriorate da condensa e batteri



Nei vecchi locali di servizio: bagni, cucine, ripostigli la mancanza di adeguata coibentazione provoca la condensa del vapore acqueo con considerevole deterioramento della pittura e formazione di muffe.

Ridurre la formazione di condensa con l'impiego di pitture speciali che abbassano la differenza termica fra l'esterno e l'interno della parete, permette di rendere più salutare e vivibile l'ambiente.

le pitture anticondensa

1. Trattare eventuali muffe con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali vecchie pitture sfarinanti o in fase di distacco con adeguata spazzolatura.
3. Pulire e asportare ogni traccia di sporco e polvere.
4. Effettuare eventuali stuccature con MULTYSTUK S620 stucco in polvere per finiture lisce o LAMPOLITE R650 per finiture a civile fine.
5. Applicare a pennello o rullo una mano di fissativo all'acqua, microemulsionato, a forte penetrazione, opportunamente diluito, FIXACRIL e aspettare 24 ore.
6. Applicare due o più mani a pennello o rullo di speciale idropittura anticondensa, termoisolante, antimuffa, per interni, a base di microbolle cave, TERMOFLORAL, con una resa di 8-10 m²/l per mano.



13

Come uniformare una facciata con superfici disomogenee



Il committente sia pubblico che privato pretende un grado di finitura delle facciate sempre più importante. Il fissativo consolidante o aggrappante a volte non è sufficiente, l'intonaco ha quasi sempre qualche piccola imperfezione, oppure i rappezzi di malta sono molto visibili. La pittura da sola non riesce a coprire tutte le imperfezioni!



fondi riempitivi e mascheranti

A) E' prevista una finitura liscia ai silicati

1. In presenza di muffe bonificare con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Porzioni di intonaco demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638 previo rinzafo con PAULIN-SANA RINZAFFO F750.
5. A ripristini asciutti consolidare le superfici con applicazione di primer ai silicati SILK PRIMER.
6. Dopo 12-24 ore applicazione a pennello incrociato di una o due mani di fondo minerale uniformante riempitivo di collegamento per pitture ai silicati SILK PF523 con consumo medio di 0,3/0,5 Kg/m² per mano.
7. Decorazione finale con applicazione di pittura minerale a base di silicati di potassio modificati SILK FINISH stesa a pennello in due mani con consumo complessivo medio di 0,400 Kg/m².
8. In alternativa applicazione di MINERAL FINISH pittura a base di silicato di potassio modificato con consumo minimo di 0,3 Kg/m² in due mani.



fondi riempitivi e mascheranti



B) E' prevista una finitura a base di resine acriliche

1. In presenza di muffe bonificare con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Porzioni di intonaco demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638 previo rinzafo con PAULIN-SANA RINZAFFO F750.
5. A ripristini asciutti consolidare le superfici con applicazione di primer all'acqua a forte penetrazione FIXACRIL opportunamente diluito.
6. Dopo 12-24 ore applicazione a pennello o rullo di una mano di fondo uniformante SEVEN a base di resine elastomeriche e silossaniche, con granulometria massima 0,5 mm con una resa media di 4-5 m²/l.
7. Decorazione finale con applicazione di idropitture o micro-rivestimenti al quarzo a base di resine acriliche FLORAL 406, FLORAL 508 o QUARZO COAT.

fondi riempitivi e mascheranti

C) E' prevista una finitura a base di resine silossaniche

1. In presenza di muffe bonificare con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Porzioni di intonaco demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638 previo rinzafo con PAULIN-SANA RINZAFFO F750.
5. A ripristini asciutti consolidare le superfici con applicazione di primer all'acqua a forte penetrazione SILOX PRIMER ALL'ACQUA opportunamente diluito.
6. Dopo 12-24 ore applicazione a pennello o rullo di una mano di fondo uniformante SEVEN a base di resine elastomeriche e silossaniche, con granulometria massima 0,5 mm con una resa media di 4-5 m²/l.
7. Decorazione finale con applicazione di pittura silossanica traspirante, idrorepellente, antimuffa e antialga, SILOX FINISH o acril silossanica SANOFINISH.



14

Come rivestire una facciata con materiali a base di resine sintetiche



Dipingere o rivestire una facciata con prodotti facili all'uso, stabili nel tempo, resistenti a forti sollecitazioni meccaniche e fisiche ma soprattutto che aderiscono su qualsiasi tipo di supporto sia minerale che sintetico, sia nuovo che già trattato e con una amplissima scelta di gamma.

i rivestimenti acrilici

A) Finiture lisce per intonaci lisci o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Nel caso sia necessario asportare completamente vecchie pitture e/o rivestimenti sverniciare con SVERNIL.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Effettuare eventuali ripristini di intonaco e/o stuccature con materiali compatibili con quelli esistenti.
5. Applicare una mano di isolante fissativo a solvente a base di pliolite ISOMUR.
6. Se il fondo è leggermente irregolare, per una migliore finitura estetica, applicare una mano di SEVEN fondo uniformante elasto-silossanico per esterni, se molto irregolare, rasare con LAMPOCIVIL R632 rasante universale bianco a finitura civile e lasciare stagionare per 10 giorni.
7. Applicare a pennello o rullo due mani di FLORAL 406 idropittura acrilica al quarzo superlavabile antimuffa ed antialga, o FLORAL 508 microrivestimento fine, o QUARZO COAT microrivestimento riempitivo al quarzo.



i rivestimenti acrilici



B) Finiture rustiche o frattazzate per intonaci rustici o/a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Nel caso sia necessario asportare completamente vecchie pitture e/o rivestimenti sverniciare con SVERNIL.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Effettuare eventuali ripristini di intonaco e/o stuccature con materiali compatibili con quelli esistenti.
5. Applicare una mano di isolante fissativo a solvente a base di pliolite ISOMUR.

i rivestimenti acrilici

6. Se il fondo è molto irregolare, rasare con LAMPOCIVIL R632 rasante universale bianco a finitura civile e lasciare stagionare per 10 giorni.
7. Applicare una mano di FIXACRIL PIGMENTATO opportunamente diluito ed attendere 6-8 ore.
8. Applicazione a spatola di rivestimento murale per esterni rasato, microfibrato, ad effetto tonachino, a base di copolimeri acrilici in soluzione, pigmenti resistenti alla luce, additivi antimuffa e antialga, sabbie silicee e marmo a granulometria costante, LAMATO, nelle versioni 70/100/120/150/180.



15

**Come proteggere una facciata
con prodotti idrorepellenti e traspiranti**

Dipingere o rivestire un fabbricato molto esposto agli agenti atmosferici od in condizioni microclimatiche particolarmente sfavorevoli.

Situazioni critiche:

- fabbricati privi di cornicioni, di gronda
- in riva al mare
- aree industriali
- in zone ventose
- strutture con umidità residua

I prodotti a base di resine silossaniche per le loro caratteristiche di idrorepellenza e traspirabilità rispondono alle domande più frequenti dei progettisti.

- Hanno un'altissima diffusione al vapore acqueo.
- Resistenti nel tempo alle aggressioni atmosferiche industriali.
- Eccellente protezione meteorica, resistente ai cicli marini.
- Bassissima presa di sporco.
- Resistente ai cicli di gelo e disgelo.
- Resistente ai raggi UV/stabilità dei colori.

i silossanici

A) Finiture lisce per intonaci lisci o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Nel caso sia necessario asportare completamente vecchie pitture e/o rivestimenti sverniciare con SVERNIL.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Effettuare eventuali ripristini di intonaco e/o stucature con materiali compatibili con quelli esistenti.
5. Applicare una mano di isolante fissativo a solvente a base di pliolite ISOMUR.
6. Se il fondo è leggermente irregolare, per una migliore finitura estetica, applicare una mano di SEVEN fondo uniforme elasto-silossanico per esterni, se molto irregolare, rasare con LAMPOCIVIL R632 rasante universale bianco a finitura civile e lasciare stagionare per 10 giorni.
7. Applicare una mano di primer silossanico SILOX PRIMER ALL'ACQUA opportunamente diluito su tutta la superficie e attendere 12 ore.
8. Applicare a pennello o rullo due mani di microrivestimento per esterni, traspirante, idrorepellente, a base di silossani, pigmenti resistenti alla luce, quarzi e carbonati micronizzati, SILOX FINISH.
9. In alternativa applicazione SANOFINISH finitura diffusiva silossanica, antimuffa, antialga.



i silossanici



B) Finiture rustiche o frattazzate per intonaci rustici e/o civili

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Nel caso sia necessario asportare completamente vecchie pitture e/o rivestimenti sverniciare con SVERNIL.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Effettuare eventuali ripristini di intonaco e/o stuccature con materiali compatibili con quelli esistenti.

i silossanici

5. Applicare una mano di isolante fissativo a solvente a base di pliolite ISOMUR.
6. Se il fondo è molto irregolare, rasare con LAMPOCIVIL R632 rasante universale bianco a finitura civile e lasciare stagionare per 10 giorni.
7. Applicare una mano di primer silossanico SILOX PRIMER ALL' ACQUA opportunamente diluito su tutta la superficie e attendere 12 ore.
8. Applicazione a spatola di rivestimento murale microfibrato per esterno, rasato, ad effetto tonachino, costituito da resine silossaniche in emulsione, pigmenti, resistenti alla luce, additivi antialga e antimuffa, sabbie silicee e marmo a granulometria costante, SILOX, nelle versioni 70/100/120/150/180.



16

Come decorare una facciata con prodotti minerali consolidanti e traspiranti



Decorare una facciata con prodotti in grado di colorare e nello stesso tempo consolidare il supporto. Decorare con prodotti minerali che non filmano e mantengono un'altissima traspirabilità e resistenza alle muffe. I prodotti ai silicati per la loro natura rispondono a tutti questi requisiti.

I prodotti a base di silicato di potassio aderiscono al supporto attraverso una reazione chimica che avviene in profondità fra la matrice minerale dell'intonaco ed il silicato di potassio formando un reticolo cristallino che consolida il sottofondo e dà coesione al prodotto applicato.

Caratteristiche principali dei silicati:

- consolidamento del supporto
- stabilità alla luce e ai raggi UV
- elevata permeabilità al vapore
- resistenza alle muffe.

Supporti idonei

Perché l'adesione ed il risultato estetico finale siano ottimali è necessario che il supporto sia:

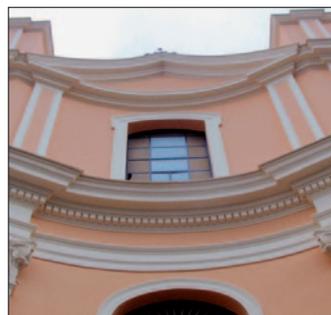
- minerale
- privo di pitture
- possibilmente assorbente
- stagionato
- omogeneo negli assorbimenti.

soluzione

i silicati

A) Finiture lisce per intonaci lisci o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare completamente eventuali tracce di vecchie pitture o vecchi rivestimenti.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Consolidare con SILK PRIMER fissativo isolante a base di silicato di potassio.
5. Se presenti rappezzi di intonaco o tracce, applicare una mano di fondo intermedio di collegamento per finiture a base di silicato SILK PF523 ed attendere 24 ore.
6. In alternativa rasare tutta la superficie con LAMPOCIVIL R632 rasante universale bianco a finitura civile, lasciare stagionare almeno 10 giorni ed applicare una mano di SILK PRIMER fissativo isolante a base di silicato di potassio.
7. Applicare a pennello due mani di pittura minerale a base di silicato di potassio SILK FINISH.
In alternativa applicazione di MINERAL FINISH pittura a base di silicato di potassio modificato.



i silicati



B) Finiture rustiche o frattazzate per intonaci rustici o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare completamente eventuali tracce di vecchie pitture o vecchi rivestimenti.
3. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
4. Consolidare con SILK PRIMER fissativo isolante a base di silicato di potassio.
5. Se presenti rappezzi di intonaco o tracce, applicare una mano di fondo intermedio di collegamento per finiture a base di silicato SILK PF523 diluito con il massimo del 20% di SILK PRIMER ed attendere 24 ore.

soluzione

i silicati

6. In alternativa su fondi disomogenei rasare tutta la superficie con LAMPOCIVIL R632 rasante universale bianco a finitura civile, lasciare stagionare almeno 10 giorni ed applicare una mano di SILK PRIMER fissativo isolante a base di silicato di potassio.
7. Applicazione a spatola di rivestimento ad effetto rasato, ai silicati di potassio, pigmenti inorganici, sabbie silicee a granulometria costante, SILK COAT, nelle versioni 70/100/120/150/180.



17

**Come restaurare e decorare una facciata
con prodotti naturali ed ecologici**

Decorare e/o restaurare una facciata con prodotti naturali ed ecologici rappresenta sempre di più un problema. La perdita di professionalità e la mancanza di operatori capaci di applicare le vecchie tecniche di restauro hanno pian piano reso impossibile l'uso dei materiali della tradizione. La PAULIN S.p.A. con i prodotti pronti all'uso della Linea Calce ha reso possibile la realizzazione di vecchie tradizioni con nuove tecnologie.

Le pitture e i rivestimenti base calce con le loro caratteristiche di resistenza, traspirabilità, sobrietà e versatilità, rappresentano la naturale risposta alle esigenze di restauro e decorazione dei fabbricati storici.

In presenza di umidità la reazione del grassello di calce con l'anidride carbonica dell'aria favorisce la formazione di cristalli di carbonato di calcio che creano un aggancio naturale fra il supporto (intonaco) e la pittura (o rivestimento).

Caratteristiche principali dei prodotti a base calce:

- Altissima traspirabilità
- Resistenti nel tempo
- Variazioni cromatiche
- Effetti antichizzati

Supporti idonei per prodotti minerali base calce:

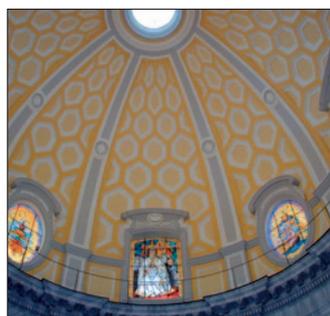
- intonaci civili a calce
- intonaci di malta bastarda calce/cemento
- possibilmente omogenei
- assorbenti
- privi di pitture
- possibilmente umidificati prima dell'applicazione.

soluzione

le calci

A) Finiture lisce per intonaci lisci o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
3. Nel caso di intonaci rappezzati rasare tutta la superficie con PAULINSANA RAS R550 rasante antiritiro a basso modulo elastico per vecchi intonaci ed aspettare 10 giorni.
4. Applicare a pennello incrociato due mani di pittura murale a base di grassello di calce modificato, terre coloranti, cariche micronizzate ed additivi vari, MARMOLADA FINISH.



le calci



B) Finiture rustiche o frattazzate per intonaci rustici o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
3. Nel caso di intonaci con rappezzi disomogenei, rasare tutta la superficie con PAULINSANA RAS R550 rasante antiritiro a basso modulo elastico per vecchi intonaci e aspettare 10 giorni.
4. Inumidire leggermente il supporto qualche ora prima dell'applicazione del rivestimento finale.
5. Applicare con spatola di acciaio e rifinire con frattazzo di spugna o legno intonachino minerale costituito da grassello di calce modificato, terre coloranti, inerti silicei, MARMOLADA, nelle versioni 70/100/120/180.
6. In alternativa applicare con spatola di acciaio e rifinire con frattazzo di spugna intonachino minerale costituito da grassello di calce modificato, terre coloranti, inerti silicei, LIME COAT o LIME COAT R.

soluzione

le calci

C) Finiture lisce a marmorino per intonaci rustici o a civile

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Idrolavare ad alta pressione, spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco eliminando ogni traccia di sporco o polvere.
3. Nel caso di intonaci con rappezzi disomogenei, rasare tutta la superficie con PAULINSANA RAS R550 rasante antiritiro a basso modulo elastico per vecchi intonaci e aspettare 10 giorni.
4. Inumidire leggermente il supporto qualche ora prima dell'applicazione del rivestimento finale.
5. Applicare a due mani con spatola di acciaio rivestimento murale liscio marmorino, costituito da grassello di calce modificato, pigmenti inorganici stabili e polvere di marmo, MARMORAS.
6. In alternativa, per ottenere finiture tipo calce rasata ad effetto marmorizzante semilucido, applicare sopra al MARMORAS due o più mani di stucco a calce costituito da grassello di calce modificato, terre coloranti naturali e cariche minerali inerti, MARMOLADA ANTICO.



18

Come antichizzare una pittura o un rivestimento di colore omogeneo con una velatura silossanica



Antichizzare superfici già dipinte o ancora grezze è un problema sempre attuale.

I tempi ristretti a disposizione del decoratore e la carenza di personale specializzato capace di preparare prodotti adatti ai singoli cantieri diventa spesso un punto di debolezza.

La velatura silossanica SILOX VEL è la soluzione a tutti questi problemi.

le velature

La tecnica delle velature dà la possibilità al decoratore di ottenere risultati diversi e sempre nuovi perché l'aspetto finale è legato a più fattori:

- 1) alla diluizione del prodotto
- 2) alla creatività del decoratore
- 3) al tipo di fondo
 - liscio o rustico
 - più o meno regolare
 - più o meno assorbente
- 4) all'attrezzo di finitura:
 - A- pennello
 - B- spugna
 - C- frattazzo di spugna
 - D- guanto



le velature



A) Velatura a pennello

1. Normalmente la velatura a pennello riesce meglio su un fondo rifinito a pennello o rullo tipo FLORAL 406, idropittura murale acrilica al quarzo, antialga, antimuffa, a base di inerti micronizzati.
2. Su superficie perfettamente asciutta e stagionata applicare a pennello SILOX VEL, finitura velata traspirante, idrorepellente, antimuffa, antialga, a base di silossani in emulsione acquosa, diluita fino a un massimo del 25% incrociando a film bagnato fino ad ottenere l'effetto desiderato.



le velature

B) Velatura a spugna

1. La velatura a spugna può essere eseguita normalmente sia su fondi lisci che rustici.
2. La buona riuscita può essere ottenuta applicando come fondo uno strato a pennello di SILK PF523 bianco, uniformante minerale a base di silicati modificati.
3. Su superficie perfettamente asciutta e stagionata applicare a pennello SILOX VEL, finitura velata traspirante, idrorepellente, antimuffa, antialga, a base di silossani in emulsione acquosa, diluita fino a un massimo del 25%, rifinita con spugna marina in modo circolare o tamponato a film bagnato fino a ottenere l'effetto desiderato.



le velature



C) Velatura con frattazzo di spugna

1. La velatura con frattazzo di spugna dà un buon risultato su fondi preferibilmente rustici o a civile sia a base di silicati/silossani/acrilici o calce.
2. Un buon risultato può essere ottenuto applicando come fondo uno strato di "SEVEN" uniformante riempitivo a finitura civile, a base di resine elastosilossaniche, rifinito con frattazzo di spugna.
3. Su superficie perfettamente asciutta e stagionata applicare a pennello SILOX VEL, finitura velata traspirante, idrorepellente, antimuffa, antialga, a base di silossani in emulsione acquosa, diluita fino a un massimo del 25%, rifinita con frattazzo di spugna in modo circolare o tamponato a film bagnato fino a ottenere l'effetto desiderato.

soluzione

le velature

D) Velatura con guanto

1. La velatura con guanto di spugna dà buoni risultati estetici sia su fondi lisci (esempio FLORAL 406 idropittura murale acrilica al quarzo), sia su fondi frattazzati (esempio SILOX 70 rivestimento murale silossanico antimuffa frattazzato ad effetto rasato).
2. Su superficie perfettamente asciutta e stagionata applicare a pennello SILOX VEL, finitura velata traspirante, idrorepellente, antimuffa, antialga, a base di silossani in emulsione acquosa, diluita fino a un massimo del 25%, rifinita con guanto di spugna in modo circolare o tamponato a film bagnato fino a ottenere l'effetto desiderato.



19

Come rinnovare un vecchio plastico graffiato senza rimuoverlo



Spesso nelle grandi città ci troviamo di fronte a facciate con rivestimenti plastici ben conservati e resistenti ma ormai non più attuali.

La raschiatura o la sverniciatura diventa un costo insopportabile che a volte ci fa rinunciare al rinnovamento.

rinnovare un vecchio plastico

A) Con nuova rasatura e rivestimento finale ad effetto lamato

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali piccole parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Raschiare eventuali porzioni di rivestimento degradato o in via di distacco.
4. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
5. Le piccole porzioni di intonaco già demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638, previa applicazione di PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo di aggancio per intonaci.
6. Applicare in due passate il rasante plastico in pasta RASAGUM EXTRA con affogatura all'interno della rasatura di una rete in fibra di vetro alcali resistente apprettata dal peso di 155 g "RETE 160-A PER CAPPOTTO" con sovrapposizione di almeno 10 cm.
7. Applicazione a spatola di rivestimento murale per esterni rasato, microfibrato, ad effetto tonachino, a base di copolimeri acrilici in soluzione, pigmenti resistenti alla luce, additivi antimuffa e anti-alga, sabbie silicee e marmo a granulometria costante, LAMATO, nelle versioni 70/100/120/150/180.



rinnovare un vecchio plastico



B) Con nuova finitura a civile decorata a pennello o rullo

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali piccole parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Raschiare eventuali porzioni di rivestimento degradato o in via di distacco.
4. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
5. Le piccole porzioni di intonaco già demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638, previa applicazione di PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo di aggancio per intonaci.
6. Applicare in due passate il rasante universale bianco a finitura civile LAMPOCIVIL R632 composto di leganti idraulici modificati, polimeri e inerti silicei. In caso di particolari situazioni di degrado affogare all'interno della rasatura una rete in fibra di vetro alcali resistente apprettata dal peso di 155 g "RETE 160-A PER CAPPOTTO" con sovrapposizione di almeno 10 cm.
7. L'intonaco così rifinito con frattazzo di spugna potrà essere decorato con tutti i microrivestimenti a base di resine acriliche FLORAL 406 idropittura acrilica al quarzo superlavabile, QUARZO COAT microrivestimento acrilico al quarzo per esterni, con le pitture silossaniche idrorepellenti e traspiranti SANOFINISH finitura diffusiva silossanica antimuffa e antialga e SILOX FINISH microrivestimento traspirante idrorepellente a base di silossani, o con le pitture minerali a base di silicato di potassio SILK FINISH o MINERAL FINISH pittura a base di silicato di potassio modificato. (Per scegliere il primer adatto consultare le schede tecniche dei singoli prodotti).

rinnovare un vecchio plastico

C) Con nuova finitura rasata a spatola

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali piccole parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Raschiare eventuali porzioni di rivestimento degradato o in via di distacco.
4. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
5. Le piccole porzioni di intonaco già demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638, previa applicazione di PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo di aggancio per intonaci.
6. A ripristini asciutti consolidare tutte le superfici con applicazione di primer consolidante a base di microemulsione acrilica FIXACRIL diluito fino a 1 : 3.
7. Applicazione finale di rivestimento murale rasato, microfibrato, ad effetto tonachino, con granulometria max 0,70 mm LAMATO 70, steso in due mani a distanza di 24 ore. La prima rasata a chiudere le graffiature, la seconda come finitura rifinita con frattazzo di plastica o spugna.



rinnovare un vecchio plastico



D) Con ripristino del vecchio graffiato

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare eventuali piccole parti di intonaco degradate o in via di distacco.
3. Raschiare eventuali porzioni di rivestimento degradato o in via di distacco.
4. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
5. Le piccole porzioni di intonaco già demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro a presa medio rapida a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638, previa applicazione di PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo di aggancio per intonaci.

rinnovare un vecchio plastico

6. A ripristini asciutti consolidare tutte le superfici con applicazione di primer consolidante a base di microemulsione acrilica FIXACRIL diluito fino a 1 : 3.
7. Ripristinare i vecchi rappezzi già intonacati con GRAF-COAT rivestimento murale graffiato della granulometria simile all'esistente.
8. Dopo 24 ore applicare a pennello o rullo due mani di FLORAL 406 idropittura acrilica al quarzo superlavabile antimuffa ed antialga.



20

Come proteggere calcestruzzi e/o pietre naturali a vista senza alterare l'aspetto estetico



Il degrado dei calcestruzzi a vista e delle pietre naturali è legato principalmente a due fattori: all'ambiente esterno e alla natura stessa del materiale (resistenza meccanica/porosità). L'azione meccanica dell'acqua, nei cicli gelo-disgelo, provoca la disgregazione della parte superficiale degli elementi. L'azione chimica dell'anidride solforosa in combinazione con l'acqua dà vita alle piogge acide che aggrediscono il calcare. Queste azioni combinate fra di loro provocano il veloce invecchiamento dello strato superficiale degli elementi ed è pertanto importante intervenire preventivamente. Qualora non si voglia variare l'aspetto estetico del manufatto si può intervenire con prodotti che si limitano ad aumentare la idrofobicità del supporto ostacolando così l'assorbimento dell'acqua. Nel caso sia necessario, o si desideri, anche un consolidamento del supporto è possibile intervenire con prodotti acrilici trasparenti impermeabilizzanti. In questo secondo caso si avrà una modifica della brillantezza e dell'intensità del colore ("effetto bagnato")

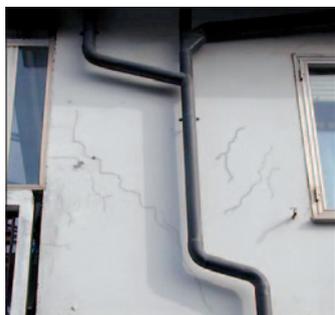
protettivi e consolidanti

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Dopo 24 ore pulire energicamente le superfici da incrostazioni. Particelle distaccabili vanno asportate meccanicamente.
3. Idrolavaggio a pressione di tutte le superfici.
4. Dopo 24 ore applicare il protettivo silossanico trasparente, ad effetto perlante, HYDROMUR, a una o più mani a saturazione, bagnato su bagnato.
5. In alternativa applicare il protettivo acrilico idrorepellente, insaponificabile, a solvente "FACCIA A VISTA LUCIDO o OPACO" ad effetto bagnato.



21

Come ripristinare una facciata parzialmente lesionata



Nei fabbricati le lesioni normalmente possono essere causate da fattori esterni o interni.

Cause esterne più comuni:

- cedimento di fondazioni
- concentrazione dei carichi
- vibrazioni continue

Cause interne più comuni:

- ritiro o dilatazione dei materiali
- reazioni chimiche

Le lesioni possono essere causate dalla variazione dell'umidità contenuta negli elementi della costruzione, oppure dalla variazione della temperatura.

Tutti questi fattori possono provocare lesioni più o meno importanti alle strutture o ai singoli elementi del fabbricato favorendo l'ingresso dell'umidità che va ad accelerare il degrado e l'invecchiamento dell'intera struttura.

gli elastomerici

A) Cavillature $\leq 0,2$ mm (200 micron): Classe I1

Si tratta normalmente di intonaci interessati da microcavillature a ragnatela causate da ritiro plastico durante la fase di presa.

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare completamente eventuali tracce di pittura o rivestimento poco aderenti.
3. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
4. Applicare una mano di primer al solvente a forte penetrazione ISOMUR.
5. Applicare due o più mani, a pennello o a rullo di microrivestimento elastico liscio per facciate FLORALGUM a base di resine elastomeriche, con consumo complessivo minimo di $0,6$ Kg/m².
6. In alternativa al punto 5 applicare un rivestimento a base di resine elastomeriche FLEX COAT o idropittura al quarzo flessibile riempitiva QUARZOFLEX.



gli elastomerici



B) Microfessure da 0,2 a 0,5 mm (da 200 a 500 micron). Classe I2

Interessano normalmente l'intonaco o la parte superficiale del calcestruzzo. Sono causate dal ritiro durante la fase di presa e possono essere profonde da 3 a 15 mm.

Soluzione con finitura liscia

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare completamente eventuali tracce di pittura o rivestimento poco aderenti.
3. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
4. Applicare una mano di primer al solvente a forte penetrazione ISOMUR.
5. Sigillare le crepe più evidenti con stucco elastomerico SIGILGUM EXTRA.
6. Applicazione a pennello o rullo di fondo intermedio fibrato elastico FIBERFLEX, con consumo medio di 0,4 Kg/m² per mano.
7. Finitura con applicazione di due mani a pennello o a rullo di microrivestimento elastico, liscio, per facciate FLORALGUM a base di resine elastomeriche, con consumo minimo complessivo di 0,6 Kg./m².



gli elastomerici

Soluzione con finitura rustica

1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare completamente eventuali tracce di pittura o rivestimento poco aderenti.
3. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
4. Applicare una mano di primer al solvente a forte penetrazione ISOMUR.
5. Rasatura generale di tutta la superficie con rasante plastico RASAGUM EXTRA steso a due mani con interposizione di rete per cappotto in fibra di vetro apprettata da 155 g/m², alcali-resistente.
6. Applicazione a spatola di rivestimento murale elastomerico, rustico, frattazzato, granulometria 1,2 GUM COAT con consumo di 2-2,2 Kg/m².
7. In alternativa, nei casi meno critici, applicazione a spatola di rivestimento protettivo silossanico fibrato ad effetto plastico SILOX 120 con consumo medio di 2-2,5 Kg/m².



gli elastomerici



C) Fessure da 0,5 a 1,0 mm. Classe I3

Si tratta di fessure importanti, possono avere percorsi lineari e spesso interessano anche la struttura. Favoriscono l'ingresso dell'acqua piovana.



1. Eventuali muffe vanno trattate con BIOCID soluzione battericida e fungicida.
2. Asportare completamente eventuali tracce di pittura o rivestimento poco aderenti.
3. Apertura con mezzi meccanici delle crepe più evidenti.
4. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
5. Applicare una mano di primer al solvente a forte penetrazione ISOMUR, avendo cura di trattare in modo particolare l'interno delle crepe precedentemente aperte.
6. Sigillatura delle crepe precedentemente aperte con sigillante SIGILGUM EXTRA steso a più mani, inserendo nelle passate finali apposita retina in fibra di vetro RETE PER CAVILLATURE.
7. Applicazione di fondo uniformante pigmentato diluito al 20% FIXACRIL PIGMENTATO.
8. Applicazione a spatola di rivestimento murale elastomerico, rustico, frattazzato, granulometria 1,2 GUM COAT con consumo di 2-2,2 Kg/m².

Nei casi più critici prima di applicare il rivestimento elastico GUM COAT e in alternativa al punto 7, rasare l'intera superficie con rasante plastico RASAGUM EXTRA steso a 2 mani con interposta una rete per cappotto in fibra di vetro da 155 gr alcali resistente, con un consumo medio di 3,5-4,0 Kg/m².

gli elastomerici

D) Crepe da 1,0 a 2,0 mm. Classe I4

Interessano normalmente la struttura e sono causate da dilatazioni diverse fra i vari materiali da costruzione o da cedimenti strutturali. Prima di intervenire controllare che il fenomeno sia stabilizzato e che le cause siano state risolte.

1. Demolizione e successivo rifacimento di porzioni di intonaco in via di distacco.
2. Asportare eventuali tracce di pitture e rivestimenti poco aderenti.
3. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni traccia di sporco o polvere.
4. Applicare una mano di primer al solvente a forte penetrazione ISOMUR.
5. Applicazione di sistema di isolamento a cappotto PAULIN KOIBENTA (vedi ciclo applicativo descritto alla pagina 112 "l'isolamento termico delle facciate").



22

Come bonificare e incapsulare una superficie in cemento-amianto



Da tempo è dimostrato che il cemento-amianto è materiale pericoloso in quanto altamente cancerogeno.

Tutti i manufatti in cemento-amianto con l'invecchiamento, specialmente se rimossi o manipolati, tendono a disperdere le fibre nell'aria.

Per questa ragione le normative nazionali ed europee impongono dei trattamenti di incapsulamento particolari.

la bonifica del cemento-amianto

Intervento CLASSE TIPO A: a vista all'esterno.

Certificato ISTITUTO GIORDANO S.p.A. di Bellaria (RN)

Rapporto di prova n. 220268 emesso il 29/12/2006

1. Le superfici in cemento-amianto devono essere trattate preventivamente per garantire l'efficacia del rivestimento incapsulante.
2. Il supporto deve essere pulito e spazzolato. Incrostazioni o particelle facilmente distaccabili vanno asportate meccanicamente. Nel caso in cui vi siano crescite di muffe, alghe o licheni, è necessario bonificare la superficie con una o più mani di BIOCID Codice 99200. Spazzolare perfettamente. In particolare, per evitare la dispersione nell'aria delle fibre e per il trattamento delle eventuali acque reflue, l'allestimento del cantiere e la gestione del personale operante, seguire scrupolosamente la normativa vigente.
3. Applicare a pennello, rullo, o spruzzo a bassa pressione una o due mani, a seconda del grado di sfarinamento e assorbimento del supporto, ANTI-AMIANTO PRIMER fissativo isolante a solvente antimuffa, con consumo medio di 0,12 l/m² per mano.
4. Dopo 24 ore dall'applicazione di ANTI-AMIANTO PRIMER applicare una prima mano di ANTI-AMIANTO pittura elastomerica incapsulante. Lasciare asciugare per almeno 24 ore e applicare una seconda mano di colore diverso dalla prima. Lo spessore medio totale del rivestimento incapsulante secco non dovrà essere inferiore a 300 micron e in nessun punto dovrà essere inferiore a 250 micron.



la bonifica del cemento-amianto



Intervento CLASSE TIPO B: a vista all'interno.

Certificato ISTITUTO GIORDANO S.p.A. di Bellaria (RN)
Rapporto di prova n. 220269 emesso il 29/12/2006

1. Le superfici in cemento-amianto devono essere trattate preventivamente per garantire l'efficacia del rivestimento incapsulante.
2. Il supporto deve essere pulito e spazzolato. Incrostazioni o particelle facilmente distaccabili vanno asportate meccanicamente. Nel caso in cui vi siano crescite di muffe, alghe o licheni, è necessario bonificare la superficie con una o più mani di BIOCID Codice 99200. Spazzolare perfettamente. In particolare, per evitare la dispersione nell'aria delle fibre e per il trattamento delle eventuali acque reflue, l'allestimento del cantiere e la gestione del personale operante, seguire scrupolosamente la normativa vigente.
3. Applicare a pennello, rullo, o spruzzo a bassa pressione una o due mani, a seconda del grado di sfarinamento e assorbimento del supporto, ANTI-AMIANTO PRIMER fissativo isolante a solvente antimuffa, con consumo medio di 0,12 l./m² per mano.
4. Dopo 24 ore dall'applicazione di ANTI-AMIANTO PRIMER applicare una prima mano di ANTI-AMIANTO pittura elastomerica incapsulante. Lasciare asciugare per almeno 24 ore e applicare una seconda mano di colore diverso dalla prima. Lo spessore medio totale del rivestimento incapsulante secco non dovrà essere inferiore a 250 micron e in nessun punto dovrà essere inferiore a 200 micron.

la bonifica del cemento-amianto

Intervento CLASSE TIPO C: non a vista a supporto degli interventi di confinamento

Certificato ISTITUTO GIORDANO S.p.A. di Bellaria (RN)

Rapporto di prova n. 220270 emesso il 29/12/2006

1. Le superfici in cemento-amianto devono essere trattate preventivamente per garantire l'efficacia del rivestimento incapsulante.
2. Il supporto deve essere pulito e spazzolato. Incrostazioni o particelle facilmente distaccabili vanno asportate meccanicamente. Nel caso in cui vi siano crescite di muffe, alghe o licheni, è necessario bonificare la superficie con una o più mani di BIOCID Codice 99200. Spazzolare perfettamente. In particolare, per evitare la dispersione nell'aria delle fibre e per il trattamento delle eventuali acque reflue, l'allestimento del cantiere e la gestione del personale operante, seguire scrupolosamente la normativa vigente.
3. Applicare a pennello, rullo, o spruzzo a bassa pressione una o due mani, a seconda del grado di sfarinamento e assorbimento del supporto, ANTI-AMIANTO PRIMER fissativo isolante a solvente antimuffa, con consumo medio di 0,12 l./m² per mano.
4. Dopo 24 ore dall'applicazione di ANTI-AMIANTO PRIMER applicare una prima mano di ANTI-AMIANTO pittura elastomerica incapsulante. Lasciare asciugare per almeno 24 ore e applicare una seconda mano di colore diverso dalla prima. Lo spessore del rivestimento incapsulante secco non dovrà essere inferiore a 200 micron e in nessuna misurazione dovrà risultare inferiore a tale valore.



23

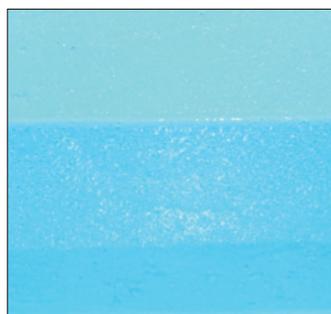
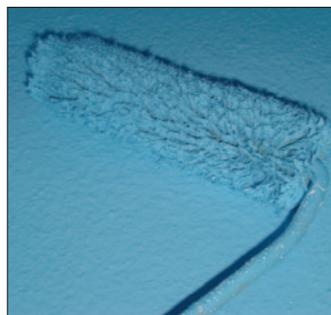
Come impermeabilizzare e decorare una piscina od una vasca in calcestruzzo



Esiste l'esigenza di impermeabilizzare manufatti in CLS, soggetti a contatto continuo con l'acqua quali piscine e vasche di fontane con prodotti che siano di facile applicazione e manutenzione e che conferiscano un gradevole aspetto estetico.

piscine e vasche

1. Il manufatto deve essere perfettamente stagionato.
2. Eliminare eventuali disarmanti, parti friabili o decoese con idoneo mezzo meccanico od idropulitrice ad alta pressione.
3. Procedere alla stuccatura di eventuali alveoli, nidi d'ape, ecc. con LAMPOGRIP R900 previa bagnatura del fondo. Se necessario, previa bagnatura del fondo, rasare completamente con il medesimo prodotto e rifinire con frattazzo di spugna in modo da ottenere una finitura a civile. E' fondamentale per la buona riuscita che non rimangano porosità sulla superficie.
4. Lasciare stagionare adeguatamente. In ogni caso attendere almeno di 5-6 giorni.
5. Sulla superficie perfettamente asciutta applicare una prima mano di SMALTO AL CLOROCAUCCIU' PER PISCINE diluita con il 40-50% di DILUENTE UNIVERSALE DL600.
6. Dopo 12 ore applicare una seconda mano diluita con il 20-30% di DILUENTE UNIVERSALE DL600. La resa complessiva deve essere di 5-6 m²/l per uno spessore totale di 70-80 micron. È possibile riempire con acqua dopo almeno 48 ore dall'ultima passata.



RIPRISTINI: Qualora si debbano fare ripristini di superfici già trattate con il medesimo prodotto, rimuovere adeguatamente le varie incrostazioni, carteggiare con carta abrasiva fine ed applicare due mani di Smalto con le modalità viste sopra.

NOTE: L'applicazione dello smalto deve essere effettuata rapidamente senza insistere eccessivamente sulla stessa zona. Eventuali spessori superiori a quelli indicati devono essere ottenuti con più applicazioni sulla precedente asciutta.

24

Come proteggere e decorare i manufatti in legno



Il legno sempre più spesso viene riscoperto nell'edilizia residenziale per impreziosire gli interni e le facciate esterne. Si pensi alle travi a vista dei porticati o dei sottotetti tornati in auge dopo decenni di oblio a cui si aggiungono staccionate, porte, scaffali e gli innumerevoli manufatti creati dal "fai da te".

Da ciò nasce l'esigenza di soluzioni mirate a preservare il legno dall'usura del tempo e, quando inizia a deteriorarsi, di ripristinarne l'aspetto originale. Le cause possibili del deterioramento vanno ricercate nell'assorbimento d'acqua, nell'attacco di funghi, insetti, radiazioni solari. Di tutto ciò, oltre che naturalmente della finitura desiderata, si tiene conto nell'approntamento dei cicli.

la verniciatura del legno

In qualsiasi caso, prima di iniziare il lavoro, accertarsi che il legno sia stagionato, asciutto e, se si applica all'esterno, che la temperatura sia mite e la giornata non sia umida. Anche le applicazioni in pieno sole d'estate vanno evitate. Qualora il legno fosse interessato da attacchi di insetti, o si voglia eseguire una azione preventiva, applicare XILOTEX nella versione SOLV o ACQUA per mezzo di un pennellino in modo da facilitarne l'assorbimento e lasciarlo agire per 8 ore.

LEGNO A VISTA: lo scopo è mettere in evidenza le venature naturali del legno modificandone, ove richiesto, il colore naturale.

Preparazione del fondo

Il supporto se nuovo deve essere carteggiato con carta abrasiva fine nella direzione della venatura; se già verniciato devono essere rimosse completamente le vecchie vernici con l'utilizzo di adeguati mezzi. E' possibile l'utilizzo di sverniciatori a caldo, meccanici o chimici.

E' consigliato l'utilizzo dello sverniciatore SVERNIL che permette la rimozione pressoché totale degli smalti e delle vernici in pochi minuti. Deve essere applicato sulla zona da trattare e, quando il prodotto verniciante si solleva, va asportato completamente con una spatola assieme ai residui. Terminata la rimozione completare l'opera carteggiando con carta abrasiva fine.

Eventuali piccole imperfezioni possono essere stuccate con LAMPOSTUCCO TINTE LEGNO nella tonalità che si avvicina di più a quella scelta per la finitura. Deve essere applicato in una o due passate se l'imperfezione lo richiede e, dopo 2-3 ore dalla seconda passata, deve essere carteggiato fino a complanarità del supporto.



la verniciatura del legno



Le finiture a solvente

Impregnante: applicare una prima mano di PROCTILLEGNO tal quale, preferibilmente a pennello nella tinta legno prescelta, uniformando il prodotto nel senso della venatura. Dopo 12-24 ore, carteggiare leggermente ed applicare una seconda mano. L'essiccazione in profondità si ottiene dopo 24-36 ore circa.

Impregnante satinato: applicare una prima mano di PROCTILLEGNO tal quale, preferibilmente a pennello nella tinta legno prescelta, uniformando il prodotto nel senso della venatura.

Dopo 12-24 ore, carteggiare leggermente ed applicare una mano di PROCTILLEGNO CERATO. L'essiccazione in profondità si ottiene dopo 24-36 ore circa.

E' possibile, qualora si desideri una finitura più piena, applicare due mani di PROCTILLEGNO prima di applicare la mano di PROCTILLEGNO CERATO.

Vernice lucida: applicare una prima mano di FLATTING LUCIDA tal quale e dopo 24 ore applicare una seconda mano. L'essiccazione in profondità si ottiene dopo 36-48 ore circa.

Vernice opaca: applicare una prima mano di FLATTING OPACA tal quale e dopo 24 ore applicare una seconda mano. L'essiccazione in profondità si ottiene dopo 36-48 ore circa.

Vernice lucida per imbarcazioni: FLATTING MARE prodotto indicato per legni pregiati esposti a microclimi particolarmente sfavorevoli quali l'ambiente marino o particolarmente soleggiato da applicare con le stesse modalità della FLATTING LUCIDA.



Le finiture all'acqua

Impregnante: applicare una prima mano di IMPREGNANTE COLORATO PER LEGNO nella tinta legno selezionata, tal quale a pennello, uniformando il prodotto nel senso della venatura. Dopo 2-

la verniciatura del legno

3 ore, carteggiare leggermente ed applicare una seconda mano. L'essiccazione in profondità si ottiene dopo 24-36 ore circa.

Vernice lucida: applicare una mano di FLATTING ALL'ACQUA e dopo 4-6 ore una seconda mano. L'essiccazione in profondità si ottiene dopo 36-48 ore circa. Qualora lo si desidera è possibile applicare, prima della Flatting, una o due mani di IMPREGNANTE COLORATO PER LEGNO nelle modalità viste sopra.

FINITURE COPRENTI: lo scopo è quello di uniformare l'aspetto del legno nascondendo completamente le venature e, soprattutto, i difetti del fondo.

Preparazione del fondo

Il supporto se nuovo deve essere carteggiato con carta abrasiva fine; se già verniciato deve essere carteggiato per rimuovere lo strato di smalto o vernice superficiale; se necessario lavare con acqua e detersivi e lasciare asciugare perfettamente. Eventuali piccole imperfezioni possono essere poi stuccate con LAMPOSTUCCO BOLLINO ROSSO. Applicare in una o due passate se l'imperfezione lo richiede e, dopo 2-3 ore dalla seconda passata, carteggiare fino a complanarità del supporto. Rimuovere i residui di carteggiatura ed applicare una mano di NEOSINTE CMT 300. Dopo 24 ore carteggiare leggermente con carta abrasiva fine eliminando eventuali cordonature, rimuovere i residui.

Finiture

Applicare due mani di smalto alchidico a solvente S1 distanziate di 24 ore oppure due mani di SMALTO ALL'ACQUA distanziate di 8-12 ore. Entrambi gli smalti sono disponibili nelle versioni lucide e satinare.



25

Come proteggere il ferro dall'ossidazione



Il ferro esposto all'aria, se non protetto, si ossida rapidamente con conseguente graduale perdita dell'integrità strutturale del manufatto. I fenomeni ossidativi inoltre, anche dal loro primo insorgere, generano inestetismi con macchie, colature, sbollature. E' pertanto importante provvedere ad una adeguata protezione del supporto nuovo od al suo ripristino se i prodotti di protezione applicati mostrano segni di degrado.

la verniciatura del ferro

Ferro nuovo: rimuovere mediante spazzolatura, carteggiatura o sabbatura la ruggine in fase di distacco e la calamina. Applicare una o due mani di ANTIRUGGINE MINIO distanziate di 24 ore. Carteggiare leggermente con carta abrasiva fine la seconda mano rimuovendo i residui di carteggiatura.

Ferro già verniciato: rimuovere mediante spazzolatura la ruggine affiorante ed il vecchio smalto in fase di distacco; sgrassare a fondo con NUBISOLVE.

Se presenti zone di ruggine localizzata in corrispondenza di sbollature, dopo rimozione delle parti in distacco, applicare con un pennellino il convertitore di ruggine MANGIARUGGINE.

Dopo essiccazione applicare a pennello, sui punti scoperti, ANTIRUGGINE MINIO a base di pigmenti anticorrosivi diluendo con PINOSOLVE; dopo 24 ore applicare una mano su tutta la superficie e lasciare essiccare per 12-24 ore.

Carteggiare leggermente con carta abrasiva fine per spianare le eventuali cordonature; rimuovere i residui di carteggiatura. La resa dell'antiruggine è di 8-10 m²/l per 50-60 micron secchi. Le antiruggini non sono idonee per essere utilizzate come prodotti di finitura e vanno sempre sovraverniciate.

Sul fondo così preparato applicare lo smalto di finitura desiderato tra i seguenti prodotti:

S1: smalto alchidico professionale a solvente, da applicare in due mani distanziate di 24 ore con una resa di 12-14 m²/l per mano corrispondenti a 40-50 micron secchi.



la verniciatura del ferro



GRILLO: smalto alchidico a solvente, da applicare in due mani distanziate di 24 ore con una resa di 10-12 m²/l per mano corrispondenti a 40-50 micron secchi.

FERRONOTTE: fondo-finitura ferromicacea alchidica a solvente, contenente pigmenti anticorrosivi da applicare con una resa di 8-10 m²/l corrispondenti a 60-70 micron circa secchi. Per una protezione più prolungata nel tempo si consiglia di applicare una seconda mano distanziata di 24 ore. Date le sue caratteristiche anticorrosive, in applicazioni poco esposte, può essere applicata in due mani direttamente su ferro.



RIFER-GEL: fondo-finitura alchidica tixotropica, particolarmente indicata per applicazioni su superfici non piane quali inferriate e cancellate da applicare in due mani distanziate di almeno 24 ore. Date le sue caratteristiche anticorrosive, nel caso di ripristini, può essere applicato direttamente senza antiruggine con una resa di 8-10 m²/l corrispondenti a 60-70 micron circa secchi per mano.

la verniciatura del ferro

Suggerimenti

I prodotti vanno applicati in modo omogeneo incrociando le pennellate durante la stesura. L'applicazione regolare permette di ottenere automaticamente gli spessori indicati per singola mano. E' importante non eccedere nello spessore onde evitare anomalie nell'essiccazione e raggrinzimenti. Eventuali spessori superiori devono essere ottenuti con più applicazioni successive; le mani successive alla prima vanno applicate, in ogni caso, quando la mano precedente è secca in profondità. In alcune condizioni applicative e per alcune tinte, si possono verificare allungamenti dei tempi di essiccazione senza che ciò pregiudichi la qualità del prodotto. Nel caso di applicazioni all'esterno verificare che la superficie sia perfettamente asciutta ed, eventualmente, attendere od asciugare.



26

Cosa fare per verniciare e decorare manufatti costituiti da materiali tra loro diversi quali: ferro, lamiera zincata, alluminio, rame, ghisa, acciaio, plastica.



Nella decorazione o ripristino di manufatti talvolta nasce l'esigenza per ragioni tecniche, estetiche, o di praticità, di utilizzare un prodotto di finitura che però per le sue caratteristiche non è idoneo per il fondo che si vuole verniciare. Usualmente, infatti, un prodotto verniciante è formulato per un supporto specifico e spesso non utilizzabile su altri supporti (può avere adesione insufficiente, reazioni indesiderate, elasticità insufficiente, ecc.).

Pensando a questo, è stato messo a punto un fondo a solvente polifunzionale denominato ZINCOLAC PRIMER da utilizzare come fondo nei supporti considerati "difficili". Questi può essere poi sovraverniciato con il prodotto scelto ottenendo così la finitura desiderata.

i supporti difficili

Preparazione del supporto

- A. Ferro nuovo: rimuovere mediante spazzolatura, carteggiatura o sabbiatura la ruggine in fase di distacco e la calamina. Sgrassare a fondo con NUBISOLVE.
- B. Ferro già verniciato: rimuovere mediante spazzolatura la ruggine affiorante ed il vecchio smalto in fase di distacco; sgrassare a fondo con NUBISOLVE.
- C. Lamiera zincata, alluminio, rame, ghisa, nuovi: sgrassare a fondo con NUBISOLVE.
- D. Lamiera zincata vecchia: rimuovere le parti in fase di distacco e la ruggine; conservare le zone ove ancora eventualmente presente la zincatura.
- E. Acciaio: carteggiare in modo da irruvidire la superficie; se necessario sabbiare leggermente.
- F. Plastica: carteggiare in modo da irruvidire leggermente il supporto.



i supporti difficili



Applicazione dello ZINCOLAC PRIMER: Diluire il prodotto con DILUENTE UNIVERSALE DL600 per applicazioni a pennello, o rullo e per applicazioni a spruzzo con NUBISOLVE. La resa indicativa è 7-8 m²/l. per mano corrispondenti ad uno spessore di 40-60 micron secchi. Non eccedere nello spessore per evitare raggrinzimenti ed essiccazioni anomale. Se fosse necessario realizzare spessori superiori effettuare una ulteriore applicazione dopo che la precedente è essiccata. Tra le applicazioni successive attendere almeno 12 ore.

soluzione

i supporti difficili

Applicazione della finitura

Le finiture più indicate sono gli smalti della gamma. E' possibile scegliere tra smalti alchidici a solvente (S1), clorovinilici (ZINCOLAC). Qualora l'applicazione fosse all'interno è comunque possibile applicare anche idropitture lavabili di fascia alta o decorativi a base di resine in emulsione. In questa seconda ipotesi, visto il numero molto alto di soluzioni è necessario il supporto dell'azienda per la messa a punto del ciclo ottimale.



27

A-Come proteggere e/o impermeabilizzare un terrazzo in cemento o una copertura senza rimuovere la vecchia protezione



Il vecchio terrazzo in cemento comincia a mostrare qualche piccola infiltrazione.

La vecchia guaina ha bisogno di essere protetta o rinnovata e non si vuole sostenere i costi del rifacimento completo dell'impermeabilizzazione.

gli impermeabilizzanti

1. Pulire bene il fondo da vecchie incrostazioni, polvere, ecc.
2. Rimuovere parti decoese e/o in via di distacco.
3. I supporti in cemento vanno preventivamente trattati con due mani di isolante ISOMUR.
4. Eventuali fessurazioni vanno opportunamente sigillate.
5. Su fondo preparato e ben asciutto applicare due o tre mani incrociate di guaina continua impermeabilizzante LIQUID-GUM. Su guaine fessurate o su fessure in cemento è consigliabile annegare del tessuto non tessuto; in questo modo si aumenta anche la pedonabilità.
6. In alternativa al punto 5 su fondo preparato e ben asciutto applicare due o tre mani incrociate a distanza di 48 ore di rivestimento elastico impermeabilizzante TOTGUM.

Si raccomanda di intervenire su superfici prive di ristagni d'acqua e con pendenze adeguate. Limitare l'intervento ai casi ove non si manifestino evidenti lesioni ed in assenza di infiltrazioni d'acqua nei vani sottostanti. Per interventi più impegnativi si rimanda a cicli specialistici a base di guaine bituminose.



B-Come impermeabilizzare terrazzi prima della pavimentazione



Il vecchio pavimento in piastrelle è stato rimosso e si vuole creare uno strato impermeabilizzante prima della posa delle piastrelle.

gli impermeabilizzanti

1. Pulizia completa del sottofondo (soletta) da parti friabili, polvere, ecc.
2. Creazione di nuovo massetto con le opportune pendenze.
3. A stagionatura avvenuta, applicazione a spatola di un primo strato di circa 2 mm. di ELASTOPROOF 639 (così impastato: aggiungere sotto agitazione al liquido ELASTOPROOF B639 in rapporto di tre parti A639 con una parte B639, mescolare in modo accurato fino a ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi).
Per un miglior risultato si consiglia l'inserimento nel primo strato di una RETE in fibra di vetro alcali-resistente apprettata da 60 gr/m². Sul primo strato indurito (dopo 5/6 ore) applicare un secondo strato di 2 mm circa.
Non applicare sopra i giunti tecnici.
4. A stagionatura avvenuta, almeno dopo 5/6 giorni, posare il nuovo pavimento (ceramica, gres, klinker, ecc.).

Limitare l'intervento ai terrazzini a sbalzo in assenza di vani sottostanti.

Rispettare eventuali presenze di giunti strutturali. Su superfici estese creare giunti adeguati.



C-Come impermeabilizzare terrazzi già piastrellati sui quali è possibile sovrapporre una nuova pavimentazione



Il vecchio terrazzo presenta qualche piccola infiltrazione ma il pavimento è ben solido e c'è uno spazio sufficiente per poter sovrapporre una nuova pavimentazione in piastrelle.

gli impermeabilizzanti

1. Sostituire eventuali piastrelle in fase di distacco.
2. Pulire la pavimentazione da oli, grassi, cere, ecc.
3. Applicazione a spatola di un primo strato di circa 2 mm. di ELASTOPROOF 639 (così impastato: aggiungere sotto agitazione al liquido ELASTOPROOF B639 in rapporto di tre parti A639 con una parte B639, mescolare in modo accurato fino a ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi).
Per un miglior risultato si consiglia l'inserimento nel primo strato di una RETE in fibra di vetro alcali-resistenti apprettata da 60 gr/m².
Sul primo strato indurito (dopo 5/6 ore) applicare un secondo strato di 2 mm. circa.
Non applicare sopra i giunti tecnici.
4. A stagionatura avvenuta, almeno dopo 5/6 giorni, posare il nuovo pavimento (ceramica, gres, klinker, ecc.).



Limitare l'intervento ai terrazzini a sbalzo in assenza di vani sottostanti.

Rispettare eventuali presenze di giunti strutturali. Su superfici estese creare giunti adeguati.

D-Come impermeabilizzare piscine in calcestruzzo prima della piastrellatura



La vecchia piscina è da ristrutturare con un nuovo rivestimento. La nuova piscina in calcestruzzo deve essere impermeabilizzata internamente prima della piastrellatura.

gli impermeabilizzanti

1. Rimozione di eventuali ferri di armatura, incrostazioni, ecc.
2. Idrolavaggio completo di tutte le superfici atto a rimuovere ogni residuo di sporco.
3. Dopo attenta pulizia dei ferri affioranti (fino al bianco) applicare boiaccia passivante monocomponente LAMPOPRIMER P613.
4. Ricostruzione di eventuali volumi mancanti con malta antiritiro, tixotropica, fibrorinforzata, a presa normale, LAMPOTIX K100.
5. Eventuale livellatura delle superfici con rasante anticarbonatazione, antiritiro, a presa medio rapida, LAMPOGRIP R900.
6. A stagionatura avvenuta, applicazione a spatola di un primo strato di circa 2 mm. di ELASTOPROOF 639 (così impastato: aggiungere sotto agitazione al liquido ELASTOPROOF B639 in rapporto di tre parti A639 con una parte B639, mescolare in modo accurato fino a ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi).
Per un miglior risultato si consiglia l'inserimento nel primo strato di una RETE in fibra di vetro alcali-resistenti apprettata da 60 gr/m².
Sul primo strato indurito (dopo 5/6 ore) applicare un secondo strato di 2 mm. circa.
Non applicare sopra i giunti tecnici.
7. A stagionatura avvenuta, almeno dopo 5/6 giorni, posare il nuovo rivestimento (in piastrelle).



Il ciclo di impermeabilizzazione non è in grado di assorbire eventuali movimenti strutturali.

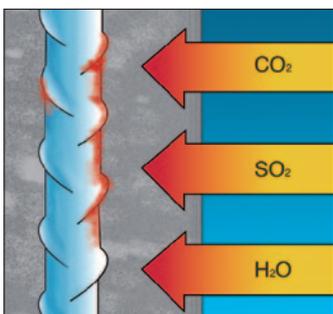
Rispettare eventuali presenze di giunti strutturali. Su superfici estese creare giunti adeguati.

28

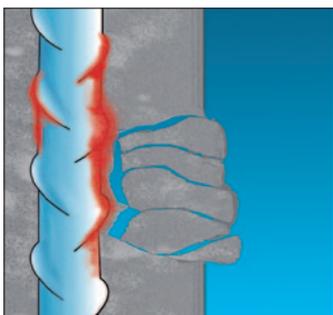
Come bonificare e ripristinare un calcestruzzo parzialmente degradato



La principale causa del degrado del calcestruzzo è la sua carbonatazione.



L'anidride carbonica ed altri agenti aggressivi presenti nell'atmosfera penetrando all'interno del manufatto provocano la diminuzione del pH, riducendo così la naturale protezione dei ferri di armatura.



Le armature non più protette si ossidano. La formazione della ruggine provoca un aumento di volume che porta alla rottura del copriferro e al successivo distacco.

il ripristino del cemento armato

1. Preparare il supporto mediante completa asportazione e demolizione con l'ausilio di mezzi meccanici o manuali di tutte le parti in calcestruzzo degradate o in via di distacco fino a completa scoperta dei ferri di armatura.
2. Idrolavaggio e pulizia energica di tutte le superfici con eliminazione di polveri ed eventuali parti incoerenti.
3. Dopo adeguata e completa pulizia dei ferri di armatura (fino al bianco), applicare sugli stessi la boiacca passivante mono-componente LAMPOPRIMER P613.
4. Ricostruzione dei volumi mancanti con malta antiritiro, tixotropica, fibrorinforzata, a presa normale, LAMPOTIX K100. L'operazione dovrà avvenire con l'ausilio di cazzuola rovescia in strati successivi fresco su fresco e previa applicazione di boiacca di aggancio realizzata con lo stesso LAMPOTIX K100 più liquido.
5. In alternativa al punto 4, in caso di problemi di tempistica, ove le temperature stagionali lo permettano, impiegare la malta antiritiro, tixotropica, fibrorinforzata, a presa medio rapida LAMPOBETON K200, o a presa rapida LAMPOFAST K633/F.
6. Rasatura totale delle superfici con speciale rasante antiritiro, anticarbonatazione, a presa medio rapida, LAMPOGRIP R900, rifinito a civile con frattazzo di spugna.
7. Per una completa e definitiva protezione e decorazione del calcestruzzo così riparato applicazione su tutte le superfici del protettivo anticarbonatazione, antialga, antimuffa, PROCTILCEMENTO C steso a pennello o rullo con consumo medio di 0,10 l/m² per mano.



29

Come ricostruire fregi cornici e modanature degradate di vecchi fabbricati



I tempi sempre più pressanti della cantieristica attuale rendono il restauro degli edifici storici sempre più difficile. Usare malte modellabili e facili all'uso è sempre di più elemento determinante.

ricostruzione di fregi cornici e ornamenti

1. Asportare completamente parti incoerenti o in fase di distacco e spazzolare accuratamente la superficie.
2. Lavare abbondantemente con idrogetto in modo da eliminare residui di polvere o smog.
3. A superficie ancora umida rinzaffare con PAULINSANA RINZAFFO F750 malta per rinzafo di intonaci.
4. Riportare con cazzuola rovescia fresco su fresco strati successivi di malta modellabile a basso modulo elastico PAULINPLASTER K638, fino ad ottenere lo spessore desiderato. Nel caso di applicazioni a sbalzo si consiglia l'inserimento di adeguate armature metalliche.
5. Per la ricostruzione di modanature, cornicioni o fregi particolari su superfici in calcestruzzo, usare malta antiritiro a presa medio rapida modellabile LAMPORAPID K300.
6. Nel caso sia necessario rifinire il PAULINPLASTER K638, utilizzare il rasante antiritiro a basso modulo elastico LAMPOSOFT R500 a finitura civile. Per rifinire invece la malta modellabile a presa medio rapida LAMPORAPID K300 rasare con rasante antiritiro a presa medio rapida LAMPOGRIP R900.
7. Per una completa e definitiva protezione e decorazione degli elementi così ristrutturati è possibile applicare tutti i microrivestimenti a base di resine acriliche FLORAL 406 idropittura acrilica al quarzo superlavabile antimuffa ed antialga, QUARZO COAT microrivestimento acrilico al quarzo per esterni, le pitture silossaniche idrorepellenti e traspiranti SANOFINISH finitura diffusiva silossanica antimuffa e antialga e SILOX FINISH microrivestimento traspirante idrorepellente a base di silossani, o le pitture minerali a base di silicato di potassio SILK FINISH pittura minerale a base di silicato di potassio modificato. (Per scegliere il primer adatto consultare le schede tecniche dei singoli prodotti).



30

Come recuperare murature interessate da umidità di risalita capillare

Nei vecchi edifici la causa più frequente del degrado delle murature e degli intonaci è la risalita capillare.

L'acqua risalendo attraverso i capillari della muratura porta con sé i sali sciolti nel terreno.

Questi sali (normalmente sono cloruri, nitrati e solfati) al momento dell'evaporazione vengono depositati sulla superficie dell'intonaco sotto forma di cristalli.

Cloruri e nitrati essendo altamente igroscopici nelle giornate umide assorbono l'acqua trattenendola all'interno della muratura con diminuzione della coibentazione ed effetti distruttivi nei cicli gelo-disgelo. I solfati, invece, con altri componenti presenti nell'intonaco formano sali espansivi con cospicuo aumento di volume.

L'intonaco prima e la crosta della muratura poi, continuamente sottoposti a questa azione logorante finiscono per sgretolarsi velocemente.

l'umidità di risalita

1. Demolire completamente l'intonaco fino al vivo del mattone per un'altezza pari a tre volte lo spessore del muro al di sopra del livello di risalita massima dell'umidità, avendo cura di rimuovere tutte le parti friabili o incoerenti.
2. Lavare accuratamente la muratura e chiudere le grosse sbrecciature con malta utilizzando se necessario scaglie di mattone.
3. Su muratura ancora umida applicare a cazzuola PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo antisale di aggancio per intonaci deumidificanti nello spessore di 5/7 mm fino a copertura totale della muratura.
4. Entro 24 ore applicare PAULINSANA INTO K670, intonaco macroporoso, deumidificante, che accelera l'evaporazione dell'umidità di risalita, per uno spessore minimo di due centimetri, con un consumo di circa 11/12 Kg/m² per cm. di spessore a partire da 10-15 cm dal livello del pavimento.
5. Eseguire la zoccolatura microporosa di 10-15 cm a partire dal pavimento, dello spessore complessivo dell'intonaco, con PAULINSANA RINZAFFO F750.
6. Rasatura finale con rasante minerale a basso modulo elastico, altamente traspirante, PAULINSANA RAS R550, rifinito a civile con frattazzo di spugna.
7. Come finitura decorativa si consiglia l'uso di prodotti altamente traspiranti come la pittura diffusiva, silossanica, SANOFINISH, oppure tutti i prodotti silossanici della Linea SILOX o a base di silicati di potassio della Linea SILK, previa applicazione di fondo di collegamento uniformante SILK PF523. Per finiture in interno possono essere utilizzati i prodotti altamente traspiranti (pitture o rustici) a base calce della Linea MARMOLADA.

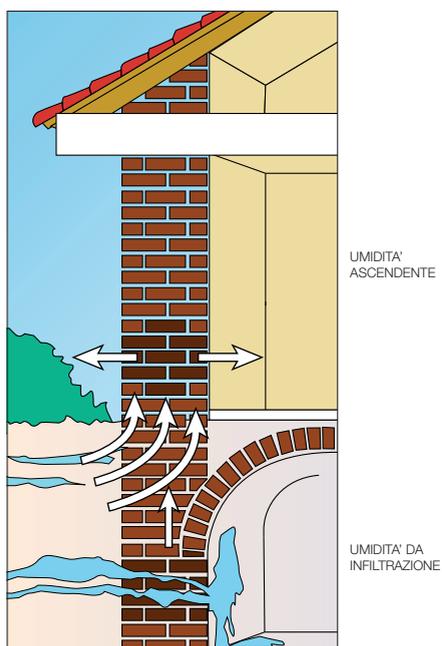


31

Come impermeabilizzare i locali interrati



Nei vecchi fabbricati spesso i locali interrati sono interessati da umidità e infiltrazioni d'acqua. Risolvere il problema dall'interno senza scavare in esterno diventa importantissimo.



umidità di infiltrazione

1. Demolire completamente l'intonaco fino al vivo del mattone avendo cura di rimuovere tutte le parti friabili o incoerenti.
2. Lavare accuratamente la muratura e chiudere le grosse sbrecciature con malta utilizzando se necessario scaglie di mattone.
3. Arrotondare gli angoli con l'impiego di LAMPOFAST K633/F malta antiritiro tixotropica a presa ultrarapida.
4. Su muratura ancora umida applicare a due mani con pennellata LAMPOPPOOF K600 boiaccia osmotica impermeabilizzante, avendo cura di stendere la seconda passata quando la precedente ha fatto presa.
5. Entro 24 ore applicare a cazzuola PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo di aggancio, nello spessore minimo di 5/7 mm fino a coprire totalmente la muratura.
6. Entro 24 ore applicare PAULINSANA INTO K670, intonaco macroporoso, deumidificante, che accelera l'evaporazione dell'umidità di risalita, per uno spessore minimo di due centimetri, con un consumo di circa 11/12 Kg./m² per cm. di spessore.
7. Rasatura finale con rasante minerale a basso modulo elastico, altamente traspirante, PAULINSANA RAS R550, rifinito a civile con frattazzo di spugna.
8. Come finitura decorativa si consiglia l'uso di idropitture altamente traspiranti oppure di prodotti rustici a base calce della Linea MARMOLADA.



32

Come ripristinare un vecchio intonaco parzialmente degradato



Nel restauro e nella ristrutturazione dei vecchi fabbricati è basilare impiegare prodotti che abbiano coefficienti di resistenza, di adesione al supporto, di permeabilità al vapore e di assorbimento all'acqua simili ai vecchi materiali da costruzione.

In special modo per quanto riguarda le malte da intonaco, le rasature e le finiture.

il ripristino degli intonaci

1. Dopo attenta battitura asportare completamente tutte le parti di intonaco degradate o in via di distacco fino al vivo del mattone.
2. Spazzolare e raschiare l'intera facciata eliminando eventuali vecchie pitture, vecchi rivestimenti, residui di polvere o smog.
3. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici comprese le parti demolite così da eliminare ogni residuo di sporco e polvere.
4. A superfici ancora umide rinzaffare con PAULINSANA RINZAFFO F750 rinzaffo di aggancio per intonaci.
5. Entro le 24 ore applicare sulle parti rinzaffate malta antiritiro a presa medio rapida, a basso modulo elastico, per ripristino di vecchi intonaci PAULINPLASTER K638, consumo medio di 16 Kg/m² per cm di spessore.
6. A ripristini asciutti umidificare l'intera superficie e applicare due mani di rasante antiritiro, a basso modulo elastico, LAMPOSOFT R500 da rifinire a civile con frattazzo di spugna.
7. Decorazione finale di tutte le superfici con i prodotti minerali a base di silicato di potassio della Linea SILK o a base silossanica della Linea SILOX.

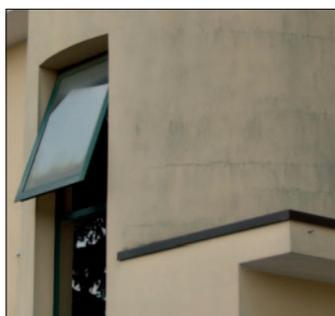


33

Come consolidare e livellareintonaci parzialmente degradati o parzialmente cavillati



Nelle costruzioni edificate negli anni '60/'70 spesso nasce il problema di recuperare l'intonaco ancora in buono stato, ben ancorato al supporto, resistente, ma con presenza di microcavillature sparse e/o eventuali piccole sbrecciature.



soluzione

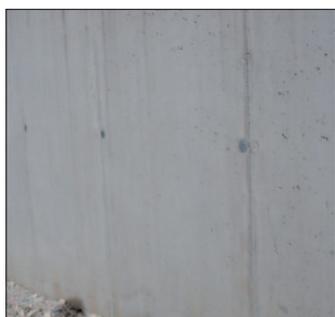
i rasanti

1. Asportare eventuali porzioni di intonaco degradate o in via di distacco.
2. Spazzolare o raschiare l'intera facciata pulendola da eventuali pitture sfarinanti o in via di distacco.
3. Lavare abbondantemente con idrogetto tutte le superfici così da eliminare ogni residuo di sporco o polvere.
4. Le porzioni di intonaco già demolite dovranno essere reintonacate con malta antiritiro, a presa medio rapida, a basso modulo elastico, PAULINPLASTER K638, previo rinzafo con PAULINSANA RINZAFFO F750 fondo di aggancio per intonaci.
5. A ripristini asciutti consolidare tutte le superfici con applicazione di primer consolidante a forte penetrazione a solvente ISOMUR.
6. Applicare in due passate il rasante a finitura civile LAMPOLCIVIL R632 composto da leganti idraulici modificati, polimeri e inerti silicei, con un consumo medio di 3-3,5 Kg/m². Affogare all'interno della rasatura una rete in fibra di vetro apprettata dal peso di 155 g/m² RETE PER CAPPOTTO con sovrapposizione di almeno 10 cm.
7. L'intero ciclo potrà essere ultimato con tutti i rivestimenti e i microrivestimenti a base di resine acriliche, con tutte le finiture lisce e a spessore della Linea ai silicati di potassio SILK e della Linea ai silossanici SILOX.



34

Come impermeabilizzare in spinta e controspinta muri in calcestruzzo controterra, vasche, o serbatoi



Il calcestruzzo soggetto a infiltrazioni e a passaggio di acqua rischia un veloce degrado: diminuisce l'alcalinità, avviene la decoesione del gel di cemento e perde sostanze importanti. L'impermeabilizzazione osmotica è spesso l'unico rimedio capace di lavorare in spinta e controspinta.

soluzione

gli osmotici

1. Asportare completamente mediante spazzolatura, idrolavaggio, sabbiatura, raschiatura o altro, parti incoerenti, polveri, incrostazioni, vernici, ecc.
2. Gli angoli dovranno essere arrotondati con l'impiego di malta antiritiro a presa normale tixotropica per calcestruzzo LAMPOTIX K100. In alternativa, caso di problemi di tempistica ove le temperature stagionali lo permettano, impiegare la malta antiritiro, tixotropica, fibrorinforzata, a presa medio rapida LAMPOBETON K200, o a presa rapida LAMPOFAST K633/F. Eventuali ferri di armatura scoperti dovranno essere puliti dalla ruggine e trattati con boiacca passivante LAMPOPRIMER P613.
3. Sigillare eventuali crepe e/o fessure con perdite d'acqua con malta a presa istantanea LAMPOSTOP K630.
4. Su supporto ben umidificato applicare con pennellessa due o più mani di LAMPOPROOF K600 malta impermeabilizzante osmotica, tra uno strato e l'altro assicurarsi che il precedente sia sufficientemente asciutto.
5. Nel caso si tratti di superfici esterne aspettare 48 ore prima del reinterro e proteggere con teli in tessuto non tessuto o altro materiale idoneo.



35

Come isolare termicamente un fabbricato dall'esterno con il sistema a cappotto

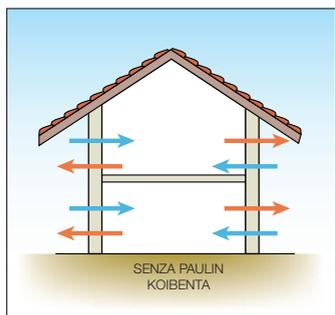


Nelle abitazioni prive di isolamento o con isolamento insufficiente avviene costantemente un passaggio di calore "flusso termico" dall'interno verso l'esterno nei periodi freddi e dall'esterno verso l'interno nei periodi caldi.

Cause queste dovute principalmente all'irraggiamento della parete e alla capacità dei materiali da costruzione di trasmettere il calore (conduzione).

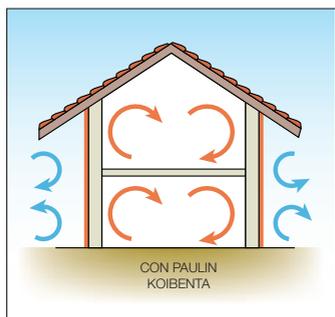
Vantaggi del sistema a cappotto

Il sistema a cappotto Paulinkoibenta è la soluzione ideale per isolare termicamente un fabbricato, riqualificandolo dal punto di vista energetico e proteggendolo più a lungo nel tempo.



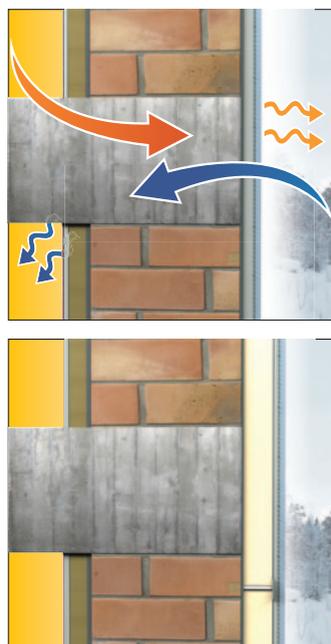
I vantaggi del sistema a cappotto Paulinkoibenta sono molteplici:

- è costituito da elementi testati e certificati da enti autorizzati a livello europeo, che hanno rilasciato l'attestato di conformità ETA e l'autorizzazione a porre la marcatura CE;
- elimina definitivamente il problema dei ponti termici. Le strutture murarie sono così protette dalle sollecitazioni degli sbalzi termici;
- difende l'edificio dall'umidità, grazie a un basso grado di igroscopicità e un alto potere repellente;
- isola perfettamente l'edificio, riducendo lo spessore delle pareti. In questo modo si recupera l'8% circa di superficie calpestabile utile, con un conseguente aumento del valore dell'immobile;
- consente una riduzione del consumo dei combustibili dal 30% al 50%. Di conseguenza l'investimento sostenuto viene ammortizzato nel giro di pochi anni e il valore commerciale dell'immobile si riqualifica;



l'isolamento termico delle facciate

- permette di beneficiare della detrazione del 55% prevista dalla Finanziaria 2008 relativa agli interventi su opere verticali che consentono di ottenere un soddisfacente risparmio energetico;
- garantisce una riduzione notevole degli interventi di manutenzione: le caratteristiche costruttive consentono infatti un aumento generale della durata dei materiali, senza alcun tipo di deterioramento;
- è un sistema ecologico che consente di risparmiare energia, contenendo le emissioni di gas serra e la dispersione delle sostanze inquinanti;
- protegge dall'irraggiamento solare in estate e dalla fuoriuscita del calore in inverno: il risultato è un ambiente igienicamente più sano e con un maggior comfort abitativo;
- migliora l'aspetto esterno degli edifici, anche con soluzioni architettoniche particolari che ne aumentano di conseguenza il valore;
- viene installato tranquillamente su qualsiasi tipo di edificio, senza alcun disagio per gli inquilini.



Paulinkoibenta EPS 311



- 1- *Supporto*
- 2- *Adesivi:* Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A
- 3- *Ancoraggio:* Tasselli ad espansione / Tasselli a percussione (marcatura CE)
- 4- *Pannello isolante:* Lampoplaco
- 5- *Rasanti:* Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A
Lampocivil R632
- 6- *Rete di armatura annegata nel rasante*
- 7- *Rasanti:* Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A
Lampocivil R632
- 8- *Primer fissativi:* Fixacril, Silox Primer, Silk Primer.
- 9- *Rivestimenti colorati* - *Acrilici:* Lamato Preven, Gardena Preven
- *Silossanica:* Silox
- *Silicati:* Silk Coat.

Il sistema "PAULINKOIBENTA" ha ottenuto presso l'ITC-CNR (Istituto per le Tecnologie della Costruzione) la Certificazione ETA n° 08/0354 (European Technical Approval) ovvero il benessere tecnico europeo, attestante che il sistema ha superato un severo ciclo di prove e garantisce un alto livello di prestazioni e rappresenta una dichiarazione della rispondenza del prodotto alle norme specifiche in termini di stabilità meccanica, sicurezza al fuoco, igienicità, acustica e risparmio energetico.

Il sistema conforme in tutti i componenti alle linee Guida ETAG 004 è costituito da:

- adesivo in polvere per l'incollaggio e la rasatura dei pannelli termoisolanti.
- lastre isolanti in polistirene espanso sinterizzato (EPS 120).
- armatura con rete in fibra di vetro (alcali resistente) apprettata.
- adesivo in polvere per la rasatura dei pannelli termoisolanti.
- strato di imprimitura.

l'isolamento termico delle facciate

- strato di finitura.
- materiali accessori del sistema: profili angolari - paraspigoli - tasselli.

Preparazione del sottofondo.

In caso di posa in edifici nuovi, devono essere verificate e ripristinate, ove necessario, le condizioni di planarità del supporto, la sua accurata e corretta stagionatura, la sua pulizia nei confronti di polvere o di tracce di disarmante. Nel caso di posa in edifici esistenti, devono essere verificate e ripristinate, ove necessario, le condizioni di planarità, di assenza di ammaloramento generale e localizzato, l'asportazione o il consolidamento di pitturazioni e intonaci non in grado di garantire una buona adesione nel tempo. È inoltre necessario procedere alla pulizia del supporto e alla verifica dell'assenza di fenomeni permanenti di risalita di umidità.

LAMPOKAPPA R631.

Adesivo-rasante in polvere a base di leganti idraulici modificati, inerti silicei granulometricamente selezionati e polimeri speciali ad altissima resistenza alla saponificazione.

Posa dell'isolante.

Su muratura e su supporti non planari o che presentano delle irregolarità (che comunque non devono superare il cm di dislivello), l'incollaggio dei pannelli avviene sempre a punti, applicando la malta a strisce lungo i bordi e sempre a punti al centro del pannello. N.B. Superficie di contatto (incollaggio) $\geq 30\%$. Su supporti molto regolari, l'incollaggio può avvenire con spatola di acciaio dentata su tutta la superficie del pannello, in ragione di almeno 4-5 kg/m². I pannelli dovranno essere posizionati sulla superficie (combacianti perfettamente) a giunti verticali sfalsati,

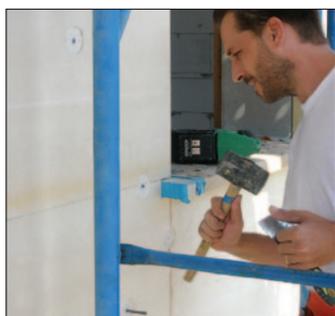




partendo dal basso verso l'alto, battuti con frattone di legno, controllando ad intervalli regolari la planarità di quanto posato. Contemporaneamente alla posa delle lastre, procedere ad un fissaggio meccanico, impiegando i tasselli previsti, in ragione di 6-8/m².

LAMPOPLACO EPS 120.

Pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato a ritardata fiamma (classe E), marcati CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003, avente Conducibilità Termica $\lambda=0,035$ W/m·K disponibile negli spessori da 40 a 160 cm. Lo spessore del pannello isolante da applicare al supporto viene calcolato dal progettista e/o dal termotecnico in funzione alle caratteristiche climatiche di progetto, alla tipologia del supporto murario e dalle specifiche riportate nella normativa vigente.



RETE 160-A.

Rete in fibra di vetro alcali resistente apprettata per rinforzo. Traliccio a maglie rettangolari 3,80 x 4,14 mm di colore verde, massa areica: 155 g/m²



Posa dello strato di base.

In un periodo di tempo compreso fra 2 e 7 giorni dalla posa dell'isolante ed in relazione alle condizioni termoigrometriche ambientali, si posa lo strato di base impiegando l'adesivo analogo a quello utilizzato per la posa delle lastre di isolante. Devono essere in precedenza disposti, ove necessario, i profilati metallici (paraspigoli, profili, angolari, ecc.). Il tempo tra la posa dei pannelli e la rasatura, varia da un minimo di due giorni (clima caldo ed asciutto) ad un massimo di una settimana (clima freddo ed umido), affogando nello spessore (tra la 1a e la 2a

l'isolamento termico delle facciate

mano) la rete di armatura, stesa dall'alto verso il basso con sovrapposizione di almeno 10 cm in corrispondenza delle giunzioni. I rinforzi eventualmente necessari vengono ottenuti mediante raddoppio della rete. La quantità di adesivo impiegato deve essere almeno pari a 4 kg/m^2 . Dopo un periodo di tempo di almeno 48 ore dalla posa dello strato di base si applica a rullo o a pennello lo strato di imprimitura.

FIXACRIL.

Fondo fissativo a forte penetrazione a base di microemulsione acrilica.

Strato di finitura.

In un periodo di tempo compreso fra 2 e 10 giorni dalla posa dello strato di base e dell'armatura ed in relazione alle condizioni termoigrometriche ambientali (e comunque a superficie perfettamente asciutta), viene applicato (stesura con frattazzo d'acciaio e rifinitura con frattazzo di plastica) lo strato di finitura in ragione di:

- 2,0 – 2,5 kg/m^2 per LAMATO 120 PREVEN – SILOX 120
- 2,5 – 3,0 kg/m^2 per LAMATO 150 PREVEN – SILOX 150

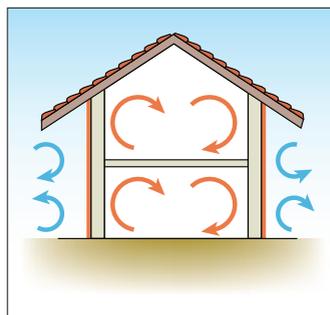
FINITURA 1 – LAMATO PREVEN.

Rivestimento murale rasato, microfibrato, ad effetto tonachino, a base di copolimeri acrilici in emulsione, pigmenti resistenti alla luce, additivi antimuffa ed anti-alga, sabbie silicee e marmo a granulometria costante. Disponibile nelle seguenti granulometrie:

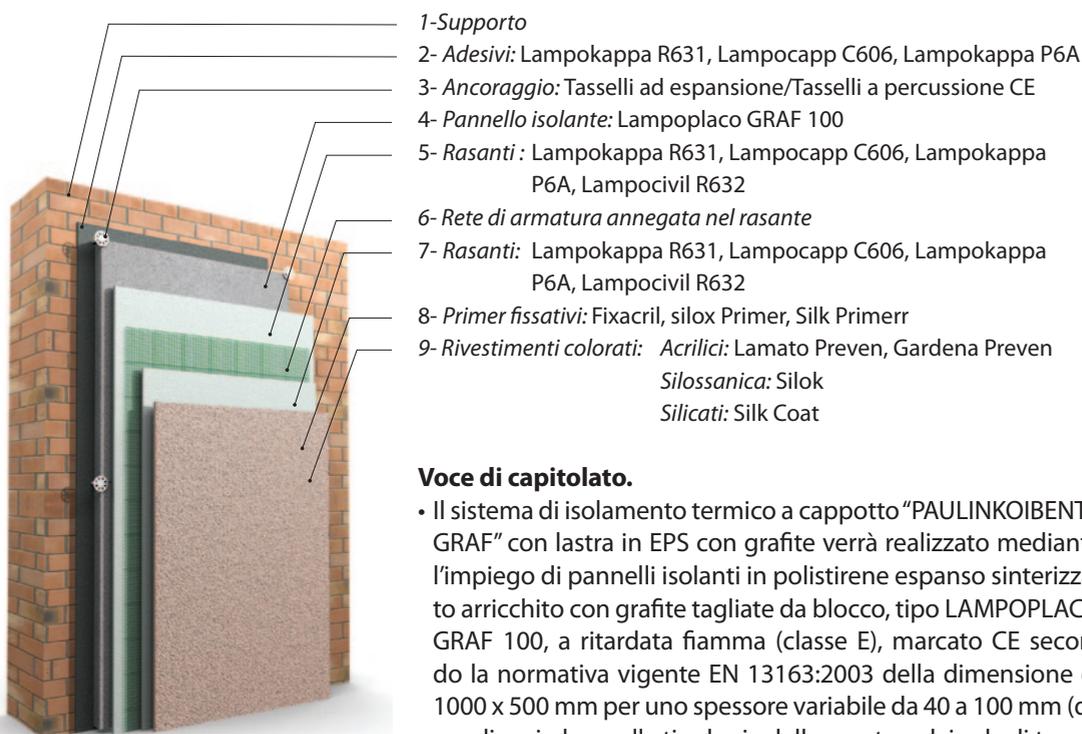
- 1,2 mm (Nome Commerciale: Lamato 120 Preven)
- 1,5 mm (Nome Commerciale: Lamato 150 Preven)

Gamma cromatica:

TM Tinta mazzetta – TR Tinta richiesta.



Paulinkoibenta Graf



- 1- *Supporto*
- 2- *Adesivi*: Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A
- 3- *Ancoraggio*: Tasselli ad espansione/Tasselli a percussione CE
- 4- *Pannello isolante*: Lampoplaco GRAF 100
- 5- *Rasanti* : Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A, Lampocivil R632
- 6- *Rete di armatura annegata nel rasante*
- 7- *Rasanti*: Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A, Lampocivil R632
- 8- *Primer fissativi*: Fixacril, silox Primer, Silk Primerr
- 9- *Rivestimenti colorati*: *Acrilici*: Lamato Preven, Gardena Preven
Silossanica: Silok
Silicati: Silk Coat

Voce di capitolato.

- Il sistema di isolamento termico a cappotto "PAULINKOIBENTA GRAF" con lastra in EPS con grafite verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato arricchito con grafite tagliate da blocco, tipo LAMPOPLACO GRAF 100, a ritardata fiamma (classe E), marcato CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003 della dimensione di 1000 x 500 mm per uno spessore variabile da 40 a 100 mm (da scegliere in base alla tipologia della parete e dai calcoli termometrici) ed avente le seguenti caratteristiche:

Conducibilità termica λ : 0,031 W/m·K (UNI EN 12667)

Reazione al fuoco: Euroclasse E (UNI EN 13501-1)

- Il pannello isolante sarà posizionato e fissato (partendo almeno 1-2 cm sopra il piano di calpestio) tramite un profilo di partenza

Paulinkoibenta Graf l'isolamento termico delle facciate

in alluminio preverniciato con gocciolatoio che avrà la funzione di allineare e contenere le lastre perimetralmente al supporto.

- L'ancoraggio dei pannelli isolanti, posati sfalsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva tipo LAMPOKAPPA R631 o LAMPOKAPPA P6A o LAMPOCAPP C606 applicata a strisce lungo i bordi e sempre a punti al centro del pannello (con una superficie di incollaggio $\geq 30\%$) e l'inserimento di appositi tasselli, in ragione di 4-8/m² (a seconda del tipo di supporto).
- I pannelli in polistirene saranno rivestiti in opera con uno strato di malta adesiva realizzata con prodotti tipo LAMPOKAPPA R631, LAMPOKAPPA P6A, LAMPOCAPP C606 oppure LAMPOCIVIL R632 (rasante bianco per cappotto ad uso universale a finitura civile), in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro alcali resistente a maglie rettangolari 3,80 x 4,14 mm e massa areica > 150 g/m².
- La posa della rete di armatura "RETE 160-A" dovrà essere effettuata tra la 1a e la 2a mano dello strato di rasatura, prevedendo la sovrapposizione dei bordi di almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali saranno protetti con relativi paraspighi in alluminio preverniciato o PVC con rete premontata.
- Lo strato di finitura a spessore sarà realizzato con rivestimenti tipo:
 - LAMATO PREVEN** Rivestimento murale acrilico, microfibrato, ad effetto tonachino, addittivato antimuffa/antialga
 - GARDENA PREVEN** Rivestimento murale acrilico ad effetto rasato, addittivato antimuffa/antialga
 - SILOX** Rivestimento murale rasato, silossanico, microfibrato, ad effetto tonachino, addittivato antimuffa/antialga
 - SILK COAT** Rivestimento murale ad effetto rasato a base di silicato di potassio (addittivato antimuffa/antialga) ed andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.



Paulinkoibenta Bio



- 1- *Supporto*
- 2- *Adesivi: Rasakoll Minerale*
- 3- *Ancoraggio: Tasselli a percussione (marchiati CE)*
- 4- *Pannello isolante: Lampoplaco Cork*
- 5- *Rasanti Rasakoll Minerale*
- 6- *Rete di armatura annegata nel rasante*
- 7- *Rasanti: Lampokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa*
- 8- *Primer fissativi: Fixacril, silox Primer, Silk Primerr*
- 9- *Rivestimenti colorati: Silossanica: Silok
Silicati: Silk Coat*

Voce di capitolato.

- L'isolamento termico a cappotto "PAULINKOIBENTA BIO" con lastra in sughero, verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli isolanti in sughero "bruno" espanso autocollato naturale LAMPOPLACO CORK, marchiati CE secondo la normativa vigente UNI EN 13170:2001, della dimensione di 1000 x 500 mm per uno spessore variabile da 40 a 120 mm (da scegliere in base alla tipologia della parete e dai calcoli termo igrometrici) ed aventi le seguenti caratteristiche:

Conducibilità Termica λ : 0,040 W/m·K (UNI EN 12667)

Reazione al Fuoco: Euroclasse E (UNI EN 13501-1)

Resistenza diff. vapore μ : 5 ÷ 30 (UNI EN 12086)

- Nel caso di partenza dal piano di calpestio, stabilire la quota "ZERO" di partenza almeno 1-2 cm sopra tale piano e fissare meccanicamente il PROFILO DI PARTENZA con gocciolatoio in alluminio forato di sezione adeguata allo spessore delle lastre, inserendo alla base per la zoccolatura un pannello in polistire-

Paulinkoibenta Bio l'isolamento termico delle facciate

ne espanso sinterizzato di altezza 40-60 cm e dello stesso spessore dell'isolante che andremo successivamente ad apporre.

- L'ancoraggio dei pannelli isolanti, posati sfalsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva tipo RASAKOLL MINERALE applicata a strisce lungo i bordi e sempre a punti al centro del pannello (in maniera tale che la superficie di contatto incollata sia almeno del 40%) e l'inserimento (almeno 6 per m²) di appositi tasselli a percussione con anima in acciaio omologati (a marcatura CE).
- I pannelli in sughero saranno rivestiti in opera con uno strato di malta adesiva "RASAKOLL MINERALE" stesa mediante spatola metallica dentata su tutta la superficie, in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro alcali resistente a maglie rettangolari 3,80 x 4,14 mm e massa areica > 150 g/m², lasciando mediante frattazzo metallico. Lo strato armato verrà completato con una successiva rasatura a completa copertura della rete.
- La posa della rete di armatura "RETE 160-A" dovrà essere effettuata in modo che la stessa si vada a posizionare nel terzo superiore dello strato totale di rasatura, prevedendo la sovrapposizione dei bordi di almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità degli spigoli, protetti con relativi paraspigoli in alluminio preverniciato o PVC con rete premontata.
- Lo strato di finitura a spessore verrà realizzato con rivestimenti tipo:
 - SILOX** Rivestimento murale rasato, silossanico, microfibrato, ad effetto tonachino, addittivato antimuffa/antialga
 - SILK COAT** Rivestimento murale ad effetto rasato a base di silicato di potassio (addittivato antimuffa/antialga) ed andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.



Paulinkoibenta Rock



- 1- *Supporto*
- 2- *Adesivi: Rasakoll Minerale*
- 3- *Ancoraggio Tasselli a percussione (marcati CE)*
- 4- *Pannello isolante: Lamplaco L.R.*
- 5- *Rasanti: Rasakoll Minerale*
- 6- *Rete di armatura annegata nel rasante*
- 7- *Rasanti: Rasakoll Minerale*
- 8- *Primer fissativi: Silox Primer, Silk Primer*
- 9- *Rivestimenti colorati: Silosannica: Silox
Silicati: Silk Coat*

Voce di capitolato.

- L'isolamento termico a cappotto "PAULINKOIBENTA ROCK" con lastra in lana di roccia, verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli isolanti in lana di roccia a doppia densità LAMPOPLACO L.R., marcati CE secondo la normativa vigente UNI EN 13162:2001, della dimensione di 800 x 625 mm per uno spessore variabile da 60 a 120 mm (da scegliere in base alla tipologia della parete e dai calcoli termo igrometrici) ed aventi le seguenti caratteristiche:

Conducibilità termica λ : 0,036 W/m·K (UNI EN 12667)

Reazione al Fuoco: Euroclasse A1 (UNI EN 13501-1)

Resistenza diff. vapore μ : 1,4 (UNI EN 12086)

- Nel caso di partenza dal piano di calpestio, stabilire la quota "ZERO" di partenza almeno 1-2 cm sopra tale piano e fissare meccanicamente il PROFILO DI PARTENZA con gocciolatoio in alluminio forato di sezione adeguata allo spessore delle lastre, inserendo alla base per la zoccolatura un pannello in polistire-

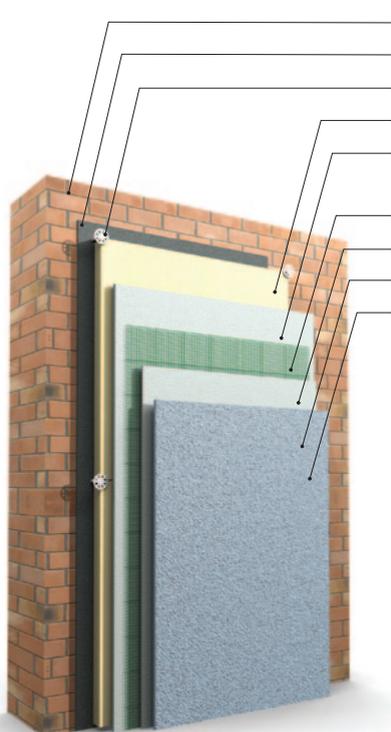
Paulinkoibenta Rock l'isolamento termico delle facciate

ne espanso sinterizzato di altezza 40-60 cm e dello stesso spessore dell'isolante che andremo successivamente ad apporre.

- L'ancoraggio dei pannelli isolanti, posati falsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva tipo RASAKOLL MINERALE applicata a strisce lungo i bordi e sempre a punti al centro del pannello (in maniera tale che la superficie di contatto incollata sia almeno del 40%) e l'inserimento (almeno 6 per m²) di appositi tasselli a percussione con anima in acciaio omologati (a marcatura CE).
- I pannelli in sughero saranno rivestiti in opera con uno strato di malta adesiva "RASAKOLL MINERALE" stesa mediante spatola metallica dentata su tutta la superficie, in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro alcali resistente a maglie rettangolari 3,80 x 4,14 mm e massa areica > 150 g/m², lisciando mediante frattazzo metallico. Lo strato armato verrà completato con una successiva rasatura a completa copertura della rete.
- La posa della rete di armatura "RETE 160-A" dovrà essere effettuata in modo che la stessa si vada a posizionare nel terzo superiore dello strato totale di rasatura, prevedendo la sovrapposizione dei bordi di almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità degli spigoli, protetti con relativi paraspigoli in alluminio preverniciato o PVC con rete premontata.
- Lo strato di finitura a spessore verrà realizzato con rivestimenti tipo:
 - SILOX** Rivestimento murale rasato, silossanico, microfibrato, ad effetto tonachino, addittivato antimuffa/antialga
 - SILK COAT** Rivestimento murale ad effetto rasato a base di silicato di potassio (addittivato antimuffa/antialga) ed andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.



Paulinkoibenta STF



- 1- *Supporto*
- 2- *Adesivi:* Lapokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A
- 3- *Ancoraggio:* Tasselli ad espansione/Tasselli a percussione CE
- 4- *Pannello isolante:* Stiferite Class S.
- 5- *Rasanti:* Lapokappa R631, Lampocapp C606 Lampokappa P6A
Lampocivil R632
- 6- *Rete di armatura annegata nel rasante -6*
- 7- *Rasanti:* Lapokappa R631, Lampocapp C606, Lampokappa P6A,
Lampocivil
- 8- *Primer fissativi:* Fixacril, Silox Primer, Silk Primer
- 9- *Rivestimenti colorati:* -Acrilici: Lamato Preven, Gardena Preven
-Silossanica: Silox
-Silicati: Silk Coat

Voce di capitolato.

- Il sistema di isolamento termico a cappotto "PAULINKOIBENTA STF" con Stiferite Class S, verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli isolanti realizzati con schiuma espansa PIR rivestita su entrambe le facce con velo vetro saturato, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13165:2001 della dimensione di 1200 x 600 mm per uno spessore variabile da 40 a 100 mm (da scegliere in base alla tipologia della parete e dai calcoli termo igrometrici), ed avente le seguenti caratteristiche:

Conducibilità termica λ : 0,028 W/m·K per spessori da 40 a 70 mm
0,026 W/m·K per spessori > 80 mm

Reazione al fuoco: Euroclasse E (UNI EN 13501-1)

Resistenza diff. vapore μ 56 ± 2 (UNI EN 12086)

- Il pannello isolante sarà posizionato e fissato (partendo almeno 1-2 cm sopra il piano di calpestio) tramite un profilo di partenza

Paulinkoibenta STF l'isolamento termico delle facciate

in alluminio preverniciato con gocciolatoio che avrà la funzione di allineare e contenere le lastre perimetralmente al supporto.

- L'ancoraggio dei pannelli isolanti, posati falsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva tipo LAMPOKAPPA R631 o LAMPOKAPPA P6A o LAMPOCAPP C606 applicata a strisce lungo i bordi e sempre a punti al centro del pannello (con una superficie di incollaggio $\geq 30\%$) e l'inserimento di appositi tasselli, in ragione di 4-8/m² (a seconda del tipo di supporto).
- I pannelli in polistirene saranno rivestiti in opera con uno strato di malta adesiva realizzata con prodotti tipo LAMPOKAPPA R631, LAMPOKAPPA P6A, LAMPOCAPP C606 oppure LAMPOCIVIL R632 (rasante bianco per cappotto ad uso universale a finitura civile), in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro alcali resistente a maglie rettangolari 3,80 x 4,14 mm e massa areica > 150 g/m²
- La posa della rete di armatura "RETE 160-A" dovrà essere effettuata tra la 1a e la 2a mano dello strato di rasatura, prevedendo la sovrapposizione dei bordi di almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali saranno protetti con relativi paraspi-goli in alluminio preverniciato o PVC con rete premontata.
- Lo strato di finitura a spessore verrà realizzato con rivestimenti tipo:
 - LAMATO PREVEN** Rivestimento murale acrilico, microfibrato, ad effetto tonachino, addittivato antimuffa/antialga
 - GARDENA PREVEN** Rivestimento murale acrilico ad effetto rasato, addittivato antimuffa/antialga
 - SILOX** Rivestimento murale rasato, silossanico, microfibrato, ad effetto tonachino, addittivato antimuffa/antialga
 - SILK COAT** Rivestimento murale ad effetto rasato a base di silicato di potassio (addittivato antimuffa/antialga) ed andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.



36

piccolo dizionario dei termini tecnici

La conoscenza dei termini tecnici è importante per scegliere i prodotti in base al risultato finale desiderato, per la corretta applicazione e, non ultimo, per una più fluida comunicazione tra le varie figure coinvolte nel settore. Si è ritenuto utile allo scopo, riportare una lista dei termini più usati dandone una breve spiegazione con un linguaggio piano evitando espressioni matematiche o termini specialistici. Per chi fosse interessato alle definizioni rigorose o ad approfondimenti in merito si rimanda al Servizio Tecnico dell'azienda.

Adesione

È la proprietà di un prodotto di stare attaccato al supporto su cui viene applicato ed è assicurata dal legante. Il tipo di reazione può essere chimica o fisica od una combinazione delle due.

Antialga

Prodotto contenente sostanze attive contro le alghe. I principi attivi contenuti nel prodotto sono indicati nella scheda di sicurezza del prodotto. L'efficacia può essere valutata con Normative specifiche.

Antimuffa

Prodotto contenente sostanze attive contro la muffa. I principi attivi contenuti nel prodotto sono

indicati nella scheda di sicurezza del prodotto. L'efficacia può essere valutata con Normative specifiche.

Antiruggine

Prodotto con proprietà di inibire o rallentare l'ossidazione del supporto ferroso.

Può contenere pigmenti reattivi e/o esercitare un effetto barriera che impedisce il contatto del ferro con l'acqua e l'aria fondamentali per i processi ossidativi.

Assorbimento capillare

È la misura di quanto un prodotto, se esposto al contatto con l'acqua, tende ad assorbirla. È un indicatore importante per i prodotti applicati su facciate esterne in quanto

un basso assorbimento d'acqua si traduce in un minor degrado nel tempo dell'applicazione e dell'intonaco sottostante, una minor probabilità di crescita di muffe ed alghe ed un miglior isolamento termico.

Brillantezza

È la proprietà di un prodotto applicato di riflettere la luce incidente. Generalmente è riferito ai prodotti lisci: stucchi, pitture e smalti. Viene misurata con il glossmetro ed espressa in Gloss.

Bucciato

Finitura a buccia più o meno pronunciata ottenuta con rullo specifico utilizzando un idoneo prodotto. Può essere di fondo (normalmente

a buccia più grossa) e va sovrapplicato con idonea finitura oppure di finitura a buccia diretta (normalmente a buccia fine).

Cappotto

Sistema composito per la realizzazione dell'isolamento termico delle facciate. Consta in un sistema di fissaggio dell'isolante alla parete (chiodi, collante), dell'isolante (lastre di polistirene, sughero, ecc), di una rasatura a protezione delle lastre (eseguito con collante e rete) e di una idonea finitura. I vari componenti sono calibrati in funzione del sistema ed è perciò bene usare solo prodotti secondo specifica.

Carbonatazione

È la reazione chimica che intercorre tra la calce aerea (presente nel prodotto o nel supporto) e l'anidride carbonica presente nell'aria per formare carbonato di calcio.

Ciclo applicativo

Sequenza delle operazioni di preparazione del fondo e delle

fasi applicative dei prodotti che consentono di realizzare il tipo di decorazione e/o protezione desiderato.

Coesione

È la proprietà delle varie componenti del prodotto di rimanere attaccate le une alle altre dopo che il prodotto è essiccato. La natura, il tipo e la quantità del legante ne determinano l'intensità.

Coibentazione

Intervento mirato a migliorare la capacità isolante della superficie di separazione tra due ambienti con profili termici diversi. Gli effetti sono una minore dissipazione del calore dal vano isolato verso l'esterno più freddo o, alternativamente, un minor riscaldamento del vano isolato qualora sia l'esterno ad essere a temperatura superiore.

Colatura

Prodotto che per applicazione in verticale per effetto della gravità scende lungo la superficie. E' ge-

nerato da un quantitativo eccessivo di prodotto applicato ed è causa di inestetismi.

Condensazione

Passaggio del vapore d'acqua allo stato liquido.

Correnti convettive

Microcircolazioni d'aria che si innescano in un ambiente a seguito di superfici poste a diversa temperatura causa cattiva coibentazione.

Deumidificante

È un prodotto (di solito un intonaco) che ha lo scopo di facilitare lo smaltimento dell'acqua che dal suolo risale per capillarità all'interno della muratura, evitando che l'acqua in fase liquida arrivi all'esterno sulla finitura (con il conseguente degrado) e facilitandone nel contempo l'espulsione come vapore.

Diluyente

Liquido aggiunto ad un prodotto per abbassarne la viscosità.

Nei prodotti a solvente è necessario utilizzare quello specifico; l'errata scelta può causare la rimozione dello strato sottostante, difficoltà nell'applicazione, irregolarità nell'essiccazione e peggioramento delle caratteristiche della finitura.

Essiccazione**Secco in profondità**

È il tempo che va dall'applicazione del prodotto a quando l'essiccazione è completa. È il tempo necessario dopo l'applicazione per poter manipolare il manufatto senza danneggiare la finitura.

Essiccazione Fuori polvere

È il tempo che va dall'applicazione del prodotto a quando la quantità di solvente evaporato non consente più al film di richiudersi se viene inciso.

Essiccazione Fuori tatto

È il tempo che va dall'applicazione del prodotto a quando l'essiccazione è sufficiente a non lasciare più l'impronta del dito sulla superficie.

Filmazione

Processo di essiccazione dei leganti sintetici in emulsione acquosa che porta alla formazione della pellicola che determina la coesione dei componenti del prodotto e l'adesione al supporto.

Fondo di collegamento

Prodotto che, interposto tra il supporto e la finitura, consente di eseguire cicli applicativi altrimenti non attuabili per incompatibilità tra supporto e finitura.

Fondo

Prodotto con caratteristiche riempitive e/o mascheranti che ha la funzione di uniformare la grana del supporto prima dell'applicazione della finitura.

Granulometria massima

Dimensione massima degli inerti contenuti nel prodotto.

Idrorepellente

Prodotto che idrofobizza una superficie porosa senza occluderne la porosità.

Idrorepellenza

Proprietà per cui l'acqua tende a formare gocce sulla superficie del prodotto invece di penetrare all'interno. Particolarmente utile nel caso di superfici porose, in quanto viene mantenuta la traspirabilità al vapore.

Impermeabilità all'acqua

L'acqua non può penetrare all'interno in quanto la superficie ha porosità al di sotto delle dimensioni utili. Più la superficie è impermeabile, più il vapore viene bloccato.

Impregnante

Prodotto che esercita un'azione protettiva e/o decorativa sulla superficie del manufatto senza occluderne in modo continuo le porosità e senza filmare in superficie.

Incapsulamento

È il completo rivestimento del manufatto allo scopo di impedire lo scambio di parti di questo con l'ambiente.

Intonaco antiritiro

Contiene sostanze che contrastano il calo che avviene durante l'indurimento diminuendo la probabilità che si formino microlesioni particolarmente sulle zone di giuntura con le parti non ripristinate.

Intonaco fibrorinforzato

Contiene fibre che ne migliorano l'applicabilità e che, distribuendo le tensioni durante l'indurimento, diminuiscono la probabilità che si formino microfessurazioni.

Intonaco macroporoso

Viene riferito ad intonaci deumidificanti che contengono all'interno delle porosità (macropori) di dimensioni sufficienti a favorire il deposito dei sali trasportati dall'acqua proveniente dalla muratura e permettendo l'evaporazione di quest'ultima verso l'esterno.

Lavabilità

È l'indicazione di come un prodotto resista allo sfregamento a bagnato. È uno dei parametri più usati per selezionare le pitture di

buona qualità. È importante ricordare che nelle prove di laboratorio si misura quanto il prodotto viene danneggiato dallo sfregamento e ci si ferma quando si scopre il fondo ove è applicato. Per evitare di rovinare la superficie, la eventuale pulizia deve essere sempre fatta con spugna non abrasiva sfregando delicatamente.

Leganti elastomerici

Sono resine sintetiche in grado di allungarsi di un certo grado e tornare alla dimensione originale in modo reversibile (come gli elastici).

Leganti minerali

Vengono identificati in questo modo le calce, i silicati, il cemento, la calce idraulica, per evidenziarne la natura inorganica in contrapposizione ai leganti sintetici.

Leganti sintetici

Resine ottenute per sintesi chimica; si tratta di una categoria molto vasta che racchiude tutti leganti che non sono minerali (Es. epossidici, uretanici, acrilici, vinilici, ecc).

Lesena

Elemento verticale sporgente dalla parete con funzione decorativa.

Lesioni, cavillature a ragnatela

Si definiscono in questo modo per la forma ramificata ed irregolare; sono microlesioni che si formano sugli intonaci dovute solitamente all'utilizzo di un quantitativo eccessivo di acqua nell'impasto. Sono causa di inestetismi e degrado e vanno opportunamente trattate.

Lesioni, fessurazioni lineari

Hanno andamento sostanzialmente diritto e si verificano in seguito ad assestamenti del fabbricato (statiche) o nei punti di contatto di elementi costruttivi di natura diversa (dinamiche). Le prime vanno adeguatamente analizzate per verificare eventuali implicazioni di carattere strutturale. Le seconde sono generate dalle dilatazioni differenti che i materiali subiscono in seguito al riscaldamento solare ed hanno

carattere ciclico estate-inverno. Quest'ultime possono essere eliminate con interventi di coibentazione mettendo in "quiete termica" la parete oppure trattate, in modo meno funzionale, con cicli elastomerici in grado di assecondarne i movimenti ciclici.

Lumacature

Rigature biancastre che possono comparire sulle finiture appena eseguite in facciata a seguito di percolamenti localizzati d'acqua. Si tratta di sostanze solubili e, se il percolamento avviene dopo che la filmazione è completa, vengono eliminate completamente dalla pioggia.

Malta di allettamento

È utilizzata per legare tra loro i costituenti della muratura (pietre, mattoni, ecc).

Marmorino

Finitura a base calce di aspetto liscio e lucido ottenuta con l'applicazione a frattazzo d'acciaio di prodotti a spessore.

Metamerismo

È riferito a tinte che appaiono uguali secondo un illuminante ma differiscono se esposte ad un'altra fonte luminosa con spettro diverso. È un fenomeno abbastanza comune che si verifica quando viene formulata la stessa tinta partendo da coloranti e pigmenti di natura differente.

Modanatura

Fascia sagomata, continua per la lunghezza della facciata, con funzione decorativa.

Modulo elastico

È un indice di quanto il prodotto sia rigido. Più è basso e più il prodotto si deforma facilmente. Riferito agli intonaci, un basso modulo elastico è necessario per un prodotto destinato al ripristino di vecchi intonaci.

Osmosi

Processo che, attraverso una membrana semipermeabile, porta al passaggio del liquido dalla parte meno concentrata a quella

più concentrata. Se ci sono, ad esempio, ai due lati della membrana concentrazioni diverse di sali disciolti, l'acqua passerà da quella contenente meno sali in quella a concentrazione superiore.

pH

È la misura dell'acidità o della basicità del supporto. Inferiore a 7 è acido, superiore è basico. Normalmente nei cicli applicativi vengono riportate eventuali limitazioni di pH a cui deve sottostare il supporto per permetterne la sovrapplicazione con il prodotto. Il mancato rispetto può comportare difetti nell'adesione, nella tinta, nella durata nel tempo.

Pittura al quarzo

Pittura che tra i vari inerti contiene quarzo e si presenta scabra al tatto.

Pittura liscia

Prodotto che al tatto non evidenzia scabrosità. Vengono così indicate le pitture prive di quarzo.

Ponte termico

Zona della struttura che consente una maggiore dissipazione del calore ed è pertanto più fredda rispetto alle circostanti. Ad esempio lo sono: solette, travi e pilastri. Deleterio sia per quanto riguarda la diminuzione del potere isolante che per l'insorgere di correnti convettive e/o di condensa.

Potere coprente

È la proprietà di una finitura colorata di coprire il colore del fondo.

Potere mascherante

È la proprietà del prodotto di nascondere, riempiendole, le imperfezioni del fondo in modo da ottenere una finitura di aspetto più omogeneo.

Presenza di sporco

È una indicazione della tendenza del prodotto applicato ad assorbire lo sporco e quindi a macchiarsi sia per contatto che assorbendo il pulviscolo dell'aria.

Primer

È uno dei prodotti chiave nei cicli applicativi. Ha la funzione principale di ottimizzare l'adesione della finitura al supporto. Può avere nei vari casi anche funzione consolidante, uniformante, passivante, idrofobizzante ecc. ed è specifico per il tipo di finitura che dovrà poi essere applicata. È fondamentale pertanto che sia usato quello indicato nel ciclo applicativo. La sua mancata applicazione può pregiudicare completamente la riuscita del ciclo.

Rasante

Prodotto di preparazione del fondo da applicare su superfici più o meno estese con spessore massimo di qualche millimetro per ripristinare la planarità. È sempre parte integrante di un ciclo.

Resa

Quantità di mq ricopribili con 1 litro di prodotto (per i liquidi) oppure Kg di prodotto necessari per ricoprire 1 mq di superficie (per i prodotti a spessore). La

resa viene solitamente riportata in modo che lo spessore applicato sia quello previsto per il pieno sviluppo delle caratteristiche del prodotto (Resa consigliata).

Resistenza a compressione

È la pressione massima applicata su una sezione di manufatto prima che si verifichi la rottura. Viene misurata con strumentazioni di laboratorio su provini del materiale in esame.

Resistenza a flessione

È la pressione massima, applicabile a metà di una sezione di manufatto bloccata alle due estremità, prima che si verifichi la rottura. Viene misurata con strumentazioni di laboratorio su provini del materiale in esame.

Rinzaffo

Prodotto da interporre tra la muratura e l'intonaco per migliorarne l'adesione. Può svolgere anche altre funzioni (antisale, impermeabilizzante, ecc.) all'interno del ciclo.

Rivestimento graffiato

Prodotto a spessore che presenta solchi profondi alternati a zone quasi lisce.

Rivestimento rasato

Definizione generica di un prodotto a spessore rifinito a frattazzo che presenta una superficie scabra in cui si alternano piccoli solchi poco profondi alternati a zone più o meno scabre.

Rivestimento tonachino

Prodotto a spessore di aspetto scabro, regolare ed omogeneo, privo di solchi.

Rivestimento

Prodotto contenente sabbie e/o marmi di varia granulometria che va applicato a spessore.

Sali solubili

Si trovano disciolti nell'acqua o derivano da attività umane; sono sostanzialmente Cloruri, Nitrati e Solfati. I primi due, igroscopici, mantengono costantemente bagnato il supporto. I Solfati

formano sali espansivi con altri componenti presenti naturalmente nell'intonaco, nei laterizi o nell'acqua di risalita. In tutti i casi la conseguenza è l'accelerazione del degrado ove sono presenti.

Scialbatura

Mano di latte di calce eseguita su mattone. L'effetto semicoprente genera chiaroscuri per contrasto con il fondo.

Smalto

Prodotto di finitura di pregio, ricco di legante, con alta copertura. Utilizzato nei cicli su legno e metalli per la decorazione e la protezione del manufatto dagli agenti atmosferici o da aggressivi chimici predefiniti.

Spessore equivalente

È il dato matematico con cui viene espressa la traspirabilità di un prodotto. Si può ricavare moltiplicando il valore di μ (coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo) per lo spessore di applicazione del prodotto.

Quest'ultimo deve essere indicato dal produttore in quanto è specifico per ciascun prodotto. Alternativamente il produttore può indicare direttamente il valore di Sd per lo spessore applicato.

Stagionatura

Tempo necessario, dopo l'applicazione del prodotto, perché avvengano (in modo sufficiente) le reazioni chimico-fisiche che portano allo sviluppo delle caratteristiche previste. E' indicato nei cicli di intervento ed il mancato rispetto può causare anomalie estetiche e funzionali.

Stucco veneziano

Prodotto di finitura sintetico, liscio, traslucido, applicato con frattazzo d'acciaio in modo da avere una superficie variamente maculata.

Stucco

Prodotto riempitivo da utilizzare nella preparazione del fondo che ha lo scopo di eliminare le imperfezioni poco estese sulla

superficie ma che possono essere profonde (es. foro da trapano), ripristinando la planarità del fondo. E' sempre parte integrante di un ciclo applicativo.

Tixotropia

È la stuttura tipica dei prodotti che mostrano una viscosità apparente alta ma, che nell'atto della stesura, non offrono resistenza. È una condizione spesso presente naturalmente nei prodotti a base calce o silicati per natura del legante, o ricercata nei prodotti sintetici da applicare a spessori alti.

Traspirabilità

È la misura di quanto il prodotto riesca a farsi attraversare dal vapore d'acqua. Una buona traspirabilità è importante per le finiture per consentire lo smaltimento verso l'esterno, sotto forma di vapore, dell'acqua in eccesso contenuta nel supporto. L'acqua in eccesso può derivare dall'esterno sotto forma di pioggia, dalla muratura come acqua di risalita, o dall'interno.

Umidità residua

È l'acqua che rimane nel prodotto subito dopo l'applicazione. In ogni caso è destinata ad essere smaltita dal prodotto applicato ed è pertanto fondamentale il rispetto dei tempi indicati nei cicli applicativi per consentirne l'eliminazione senza che ciò crei interferenze nelle varie fasi.

Velatura

Finitura semicoprente da stendere a pennello, straccio, spugna che permette di ottenere effetti chiaro-scuro e di contrasto con il colore del fondo ottenuto applicando quantitativi non omogenei di prodotto.

Vernice

Prodotto trasparente con funzione decorativa e di protezione che occlude le eventuali porosità del supporto e forma un film continuo sulla superficie.

Viraggio di colore

È un cambiamento netto di tonalità del prodotto. Si riscontra quando

c'è un degrado dei pigmenti/coloranti causato da aggressivi chimici o dalla luce.

Da non confondere con il degrado naturale dei prodotti che si manifesta nel tempo (anche) con sbiadimenti.

Volano termico

È la capacità di un corpo (ad esempio un muro) di accumulare calore assorbendolo dall'ambiente circostante e di cederlo successivamente in maniera lenta in base alla propria inerzia termica.

37

considerazioni generali

I cicli di intervento descritti rappresentano la nostra migliore esperienza nel campo delle finiture per l'edilizia. Sono di carattere generale e indicativo.

Per approfondimenti su particolari problematiche consultare sempre il servizio assistenza tecnica.

La garanzia del risultato è data solo da specifiche prove di cantiere che devono sempre tenere conto delle prescrizioni d'uso indicate nelle schede tecniche, in modo particolare per le tempistiche, le temperature durante la fase applicativa e la preparazione e idoneità del supporto.

Le schede tecniche dei prodotti contengono un riassunto delle conoscenze tecniche messe a punto fino ad oggi dalla PAULIN S.p.A.

Fare sempre attenzione all'eventuale presenza di tempi massimi di stoccaggio entro

i quali applicare i prodotti.

La corretta preparazione dei supporti è condizione fondamentale per un buon risultato.

Quanto descritto nelle schede tecniche deve essere sempre considerata una condizione minima per il raggiungimento del risultato e va sempre integrata con la professionalità dell'operatore al quale è demandata la responsabilità dell'applicazione.

E' importantissimo durante la fase applicativa rispettare i limiti della temperatura esterna e del supporto, in particolare modo per i mesi estivi e invernali.

L'essiccazione del prodotto è influenzata dalla temperatura e umidità dell'aria, il superamento di tali limiti potrebbe condizionare le caratteristiche finali del prodotto.

Proteggere sempre i prodot-

ti fino a completa filmazione. Operare sempre al riparo dal vento, dalla pioggia e dal sole battente.

Conservare i prodotti in luogo asciutto, coperto ed al riparo dal gelo.

La resa dei prodotti può variare in funzione dell'eventuale diluizione, del tipo o dello stato del supporto e della manualità dell'operatore. Per una corretta individuazione preventiva dei consumi fare sempre delle prove.

I colori riprodotti nei diversi strumenti operativi (mazzette, cartelle, depliant, ecc.) sono da considerarsi puramente indicativi.

Uno stesso colore realizzato con prodotti diversi può dare tonalità differenti in base alla loro struttura (pitture, rivestimenti, spatolati, velature, ecc.). La tonalità finale può variare anche in relazione all'assorbimento del supporto e alle condizioni

ambientali (temperatura, umidità, luminosità, ecc.).

Si consiglia sempre prima della messa in opera di effettuare una prova campione in modo da verificare il colore. Su richiesta la PAULIN S.p.A. può fornire campioni di colore nei prodotti originali. Su superfici continue applicare sempre prodotti dello stesso lotto di produzione.

38

garanzia Paulin



POLIZZA ASSICURATIVA GARANZIA POSTUMA QUINQUENNALE RISCHI SPECIALI

CARATTERISTICHE DELLA POLIZZA

Polizza N° 22002 stipulata con la Compagnia AXA ASSICURAZIONI in data 31/12/2003 operante dal 01/01/2004 per la copertura dei danni derivanti da difetti di prodotto o da difetti di prodotto ed errata posa in opera dello stesso.

CONDIZIONI GENERALI DI ASSICURAZIONE

Denominazione delle Parti che intervengono nel contratto

<i>Società:</i>	AXA ASSICURAZIONI
<i>Contraente/Assicurato:</i>	COLORIFICIO PAULIN S.p.A.
<i>Appaltatore:</i>	ditta Fiduciaria
<i>Committente:</i>	soggetto per il quale l'impresa costruttrice (appaltatore) ha eseguito l'opera.

art. 1) Oggetto dell'assicurazione.

La Società si impegna a tenere indenne l'Assicurato dalle somme da questi dovute per il ripristino totale o parziale dei prodotti assicurati a condizione che il ripristino sia reso necessario per difetto dei prodotti impiegati.

La garanzia è operante qualora, dopo la consegna dell'opera al Committente, i prodotti debbano essere riparati o sostituiti, parzialmente o totalmente, in quanto si siano manifestati difetti che rendano le opere realizzate con i prodotti assicurati non idonee per le prestazioni cui sono destinate.

VERNICI
SMALTI
PITTURE
RIVESTIMENTI
MALTE SPECIALI

Faulin

Problemi & Soluzioni

per proteggere, recuperare, conservare, decorare



Made in Italy



Colorificio Paulin s.p.a.
Santa Lucia di Seren del Grappa (Belluno) - Italy
tel. +39.0439.3951 - fax +39.0439.448028
www.colorificiopaulin.com - info@colorificiopaulin.com

