

## Ciclo di Intonacatura RÖFIX 267 CalceClima® THERMO ESTERNO

### Premessa

Gli intonaci hanno un ruolo importante, sia per conferire una caratterizzazione estetica, sia come elemento di protezione, il tutto nel rispetto delle caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del fondo sul quale si applicano. Per ottenere un risultato ottimale, è importante, pertanto, seguire scrupolosamente tutte le fasi di lavorazione elencate.

### Lavorazioni

#### 1. Preparazione del supporto

Il supporto deve essere pulito, privo di umidità, sali, polvere o elementi friabili. I punti di media o grave non complanarità vanno ripristinati, possibilmente, con malte aventi le stesse caratteristiche di quelle esistenti, ad esempio con la malta **RÖFIX 952** (malta colorata a base di NHL5, EN 998-2 M5), oppure **RÖFIX 954** (malta a base HL, EN 998-2 M5) se la malta d'allettamento originale è stata confezionata con calce idraulica. L'intero supporto va bagnato preliminarmente con acqua in modo adeguato, usando il pennello o la pompa irroratrice. Per l'applicazione dell'intonaco il supporto deve essere umido-opaco. Proteggere gli intonaci da un essiccamento troppo rapido.

In caso di supporti critici (quali cemento cellulare, pannelli leggeri in lana di legno o isolanti, blocchi in legno/cemento o blocchi a cassero e simili) vanno osservate le direttive di intonacatura della ditta RÖFIX e dei vari produttori dei materiali.

#### 2. Rinzafo - RÖFIX CalceClima® Rinzafo - Malta da rinzafo base calce idraulica naturale NHL5

Lo strato di rinzafo sarà realizzato con malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, esente da cemento Portland, dispersioni plastiche e additivi idrofobizzanti, composta da calce idraulica naturale NHL5 (conforme EN 459-1) e aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 3 mm, **RÖFIX CalceClima® Rinzafo**, oppure **RÖFIX CalceClima® Rinzafo CAM** con contenuto di materiale riciclato al 20% conforme al Decreto 23 giugno 2022. La malta dovrà essere marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS II, con valore di permeabilità al vapore 15/35 (tabellare) e valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1(EN13501-1). Il prodotto deve essere applicato nello spessore minimo di 5 mm in modo coprente a mano o con macchina intonacatrice su un supporto adeguatamente preparato e bagnato. L'applicazione del successivo strato d'intonaco di fondo può essere effettuata non appena il rinzafo è rappreso ma ancora umido, secondo la tecnica del "fresco su fresco". In caso di tempi di attesa più lunghi è necessario irruvidire e bagnare la superficie. L'applicazione è sempre da evitare in presenza di condizioni sfavorevoli, come gelo o superfici già sature.

#### 3. Termointonaco - RÖFIX CalceClima® Thermo - Intonaco termoisolante a base di calce idraulica naturale NHL5

Lo strato di intonaco di fondo sarà realizzato con malta termica, premiscelata in polvere, specifica per la Bioedilizia, esente da dispersioni plastiche, con elevato potere di igroregolazione, composta da calce idraulica naturale NHL5 (conforme EN 459-1), calce aerea, inerte leggero a base di silicato e aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 4 mm, **RÖFIX 267 CalceClima® Thermo**. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta dovrà soddisfare il protocollo AgBB 2018 e dovrà rispettare la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), dovrà essere marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione T1, categoria CS I Wc1, assorbimento d'acqua  $\leq 0,4 \text{ kg/m}^2/24\text{h}$ , ed avere conducibilità termica misurata (EN 12667:2001) e garantita da laboratorio accreditato  $\lambda_{10, \text{dry, mat}} \leq 0,0669 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ , valore di permeabilità al vapore  $\mu$  compreso tra 7 e 10, valore di pH ca. 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1).

Il prodotto può essere steso, a mano o a macchina, in un'unica mano fino a uno spessore massimo di 5 cm. Il tempo minimo di maturazione per l'applicazione della rasatura armata è di 1 settimana per centimetro di intonaco termoisolante applicato.

Non specifico per zoccolature e zone soggette a schizzi d'acqua, in queste porzioni prevedere una adeguata impermeabilizzazione del sistema.

In condizioni ambientali gravose (zone molto ventose e piovose, assenza di sporti, aggressioni ambientali), va prevista l'applicazione di **RÖFIX Primer Risanante** quale trattamento protettivo idrofobizzante.

## 4. Rasatura armata - RÖFIX Renoplus® e Rete P50

Dopo la completa maturazione dell'intonaco, stendere **RÖFIX Renoplus®**, malta premiscelata in polvere per restauro dotata di ottima lavorabilità e buona aderenza, fibrorinforzata, contenente componenti organici < all'1,5 %, composta da calce aerea, cemento bianco ed aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1 mm. La malta dovrà essere marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS II, modulo elastico  $\cong 3.500 \text{ N/mm}^2$  e reazione al fuoco A1 (EN13501-1). Il prodotto deve essere steso in due mani successive (spessore minimo totale di mm 3) interponendo **RÖFIX P50**, rete in fibra di vetro alcali-resistente, tra primo strato più abbondante e secondo strato più sottile a copertura dell'armatura. Sulle superfici la rete sarà posata sovrapponendo per almeno 10 cm. i teli adiacenti stesi verticalmente dall'alto verso il basso, evitando la formazione di pieghe. Saranno interposti inoltre, fazzoletti (30x40cm) della stessa rete posti a 45° su tutti gli angoli delle aperture e gli eventuali pezzi speciali: paraspigoli, gocciolatoi, ecc. Tempo di stagionatura della rasatura in condizioni ottimali: 15 giorni.

## 5. Finiture e Pitture

Si potranno utilizzare le seguenti finiture.

### 5.1. RÖFIX CalceClima® Fino E - Rivestimento fine per esterni a base di calce idraulica naturale NHL5 e Pittura ai Silicati

A 24-48 h dalla rasatura, esecuzione di finitura con **RÖFIX CalceClima® Fino-E**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, idrofobizzata, esente da cemento Portland e dispersioni plastiche, composta da calce idraulica naturale NHL5 (conforme EN 459-1), calce aerea e aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 0,8 mm, **RÖFIX CalceClima® Fino**. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta dovrà soddisfare il protocollo AgBB 2018 e dovrà rispettare la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), dovrà essere marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore  $\mu$  compreso tra 5 e 20, valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1).

Il prodotto deve essere steso in due mani successive su un supporto adeguatamente bagnato. La lavorazione deve essere eseguita con spatola d'acciaio e frattazzo di spugna.

Dopo completa maturazione del rivestimento (circa 3 settimane), sarà ideale utilizzare **RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT**, idropittura protettiva minerale ai silicati per esterni, permeabile al vapore, previo trattamento del supporto con **RÖFIX PP 201 SILICA LF**, fissativo ai silicati e diluente.

Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.

### 5.2. RÖFIX Rivestimento SiSi®

Dopo completa maturazione della rasatura armata, stendere a pennello o rullo lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**.

Attendere ca. 24 ore prima di applicare il rivestimento di finitura successiva.

La finitura del sistema sarà realizzata con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, disponibile bianco o colorato e con granulometrie da 0,7 a 6 mm, altamente idrorepellente, permeabile al vapore acqueo ( $\mu=60$ ), resistente agli agenti atmosferici, con protezione antialga e antimuffa. Stendere con spatola d'acciaio inox nello spessore corrispondente alla dimensione del granulo e, successivamente, lavorare con spatola in plastica fino alla struttura superficiale voluta. Per rivestimenti con granulometria pari 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.

### 5.3. RÖFIX Rivestimento ai silossani

Dopo completa maturazione della rasatura armata, stendere a pennello o rullo lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**.

Attendere ca. 24 ore prima di applicare il rivestimento di finitura successiva.

La finitura del sistema sarà realizzata con **RÖFIX Rivestimento ai silossani PROTECT**, rivestimento a spessore in pasta ai silossani, disponibile bianco o colorato e con granulometrie da 0,7 a 3 mm, altamente idrorepellente, permeabile al vapore acqueo ( $\mu=60$ ), resistente agli agenti atmosferici, con protezione antialga e antimuffa. Stendere con spatola d'acciaio inox nello spessore corrispondente alla dimensione del granulo e, successivamente, lavorare con spatola in plastica fino alla struttura superficiale voluta. Per rivestimenti con granulometria pari 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.

### 5.4. RÖFIX Rivestimento ai silicati

Dopo completa maturazione della rasatura armata, stendere a pennello o rullo lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**.

Attendere ca. 24 ore prima di applicare il rivestimento di finitura successiva.

La finitura del sistema sarà realizzata con **RÖFIX Rivestimento ai silicati**, rivestimento a spessore in pasta ai silicati, disponibile bianco o colorato e con granulometrie da 0,7 a 3 mm, permeabile al vapore acqueo ( $\mu=40$ ), resistente agli agenti atmosferici, con protezione antialga e antimuffa. Stendere con spatola d'acciaio inox nello spessore corrispondente alla dimensione del granulo e, successivamente, lavorare con spatola in plastica fino alla struttura superficiale voluta. Per rivestimenti con granulometria pari 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.

### 5.5. RÖFIX 715 Rivestimento minerale pregiato e Pittura

Dopo completa maturazione della rasatura armata, la finitura del sistema sarà realizzata con **RÖFIX 715**, rivestimento minerale pregiato (granulometrie da 0,7 a 4 mm) a base di calce, cemento bianco e sabbie marmoree di alta qualità.

Stendere con spatola d'acciaio inox nello spessore corrispondente alla dimensione del granulo e, successivamente, lavorare con spatola in plastica fino alla struttura superficiale voluta. Per rivestimenti con granulometria pari 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

Dopo completa maturazione del rivestimento (circa 3 settimane), sarà ideale utilizzare **RÖFIX PE 519 PREMIUM**, idropittura silossanica per esterni con tecnologia SISI (legante SiSi-Matrix: resina ai silossani, ai silicati, acriliche), idrorepellente, con elevato potere coprente, permeabile al vapore (Sd ca. 0,2 m), a basso contenuto COV, che garantisce tensioni ridotte e stabilità del colore.

Il prodotto va applicato a pennello o rullo in almeno due mani incrociate successive, previa stesura di fissativo **RÖFIX PP 301 Hydro LF** (diluizione 1:3 con acqua).

Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.

## AVVERTENZE

Salvo diverse prescrizioni riportate in scheda tecnica:

- L'accuratezza con cui si effettua la preparazione del fondo, è fondamentale per la buona riuscita del lavoro **tanto quanto la qualità dei materiali utilizzati**.
- Durante l'intero processo di lavorazione, la temperatura ambiente dovrà essere compresa fra i + 5° C ed i + 30° C con umidità relativa non superiore al 75%.
- Vento, polvere, pioggia, nebbia, fumi e forte irraggiamento solare potrebbero alterare la presa e l'indurimento di tutti i prodotti; in questi casi bisognerà prendere delle precauzioni, come per esempio l'ombreggiamento attraverso reti o teloni.
- Verificare che l'acqua d'impasto delle malte e degli intonaci sia sufficientemente fredda e pulita (max 30°C, qualità d'acqua potabile).

## Per intonachini e pitture

Salvo diverse prescrizioni riportate in scheda tecnica:

- Ritirare il prodotto necessario per l'esecuzione di fronti continui, tutto della stessa partita.
- Non applicare in presenza di sole battente e forte ventilazione.
- L'esecuzione di fronti continui deve essere completato in giornata.
- Proteggere la facciata da pioggia e gelo nell'arco delle prime 72 ore dalla stesura.
- Utilizzare colori con un indice di riflessione alla luce superiore al 25%.

Rammentiamo che le procedure di intervento proposte, non costituiscono specifica e dovranno essere valutate dalla Direzione Lavori ed approvate dal Progettista incaricati.

*Per quanto non espressamente indicato si prega di far riferimento alle schede tecniche dei prodotti citati e che si trovano nel sito [www.roefix.com](http://www.roefix.com)*