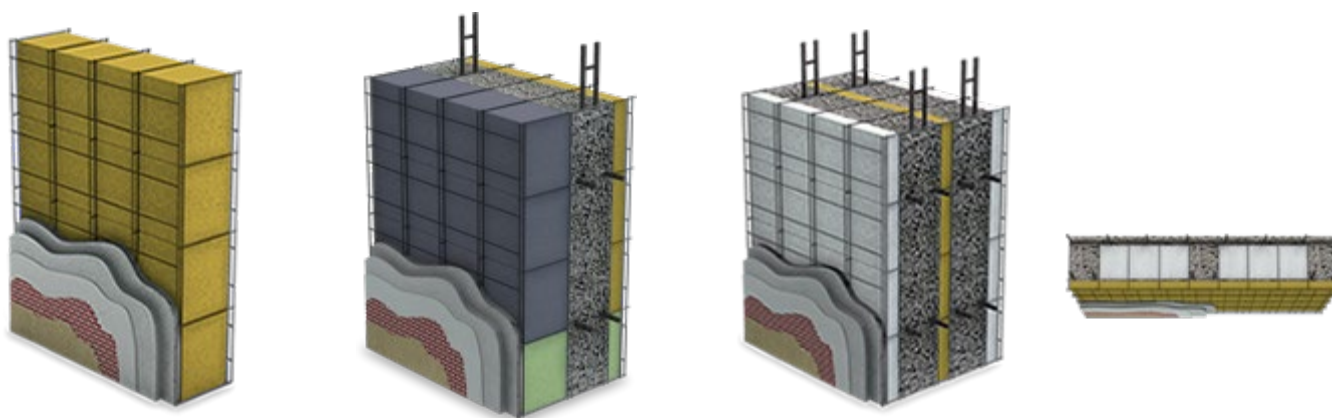


Consigli di intonacatura su Sistemi Costruttivi “ECOSISM®”, “GENIALE CAPPOTTO SISMICO®” e KARMA CAPPOTTO ARMATO®

ECOSISM® è un sistema costruttivo basato su una maglia tridimensionale costituita da un filo d'acciaio zincato. La maglia realizza un modulo di spessore che varia a seconda delle caratteristiche a cui dovrà rispondere e che contiene materiali isolanti. Il “**MODULO A GETTO SINGOLO e a GETTO DOPPIO**”, con cui si realizzano tamponamenti e murature portanti isolate e il “**MODULO SOLAIO**”, che realizza solai, prevedono la posa di armature e un getto di completamento in cls; il “**MODULO SINGOLO**”, con cui si realizzano tramezze interne, necessita della posa di una malta strutturale su entrambe le facce per assolvere alla propria funzione.

Gli isolanti utilizzabili sono svariati (a scelta) e, in caso di “**MODULO A GETTO SINGOLO e a GETTO DOPPIO**”, possono essere diversi per il lato esterno rispetto a quello interno.

I moduli, prodotti su misura secondo il progetto, vengono assemblati in cantiere seguendo un preciso schema di montaggio.



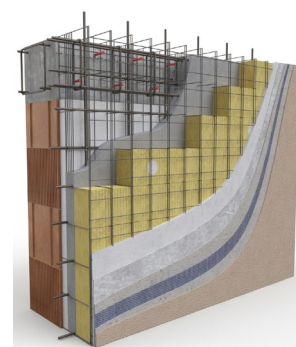
MODULO SINGOLO
(NON STRUTTURALE)

MODULO A GETTO SINGOLO
(STRUTTURALE)

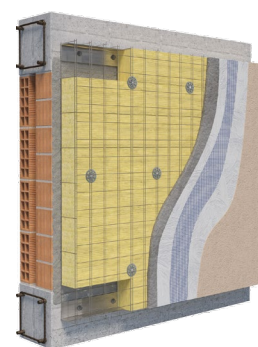
MODULO A GETTO DOPPIO
(STRUTTURALE)

MODULO SOLAIO

Estensione del sistema ECOSISM® è “**Geniale Cappotto Sismico®**”, che consiste nell'applicare attorno al perimetro di edifici esistenti i “**MODULI A GETTO SINGOLO**”, i quali vengono resi solidali alla struttura preesistente mediante l'inserimento di opportuni ancoraggi disposti a livello delle fondazioni, dei cordoli di piano e in sommità. Geniale Cappotto Sismico® realizza un intervento di efficientamento sismico ed energetico dell'edificio e viene prodotto a misura sulla base del rilievo delle facciate ed in funzione dei progetti strutturale e termotecnico sviluppati dai tecnici incaricati.



“**Karma Cappotto Armato®**” infine, è un sistema non strutturale che realizza sul perimetro dell'edificio un isolamento termico opportunamente fissato all'edificio, che grazie alla maglia tridimensionale costituita da un filo d'acciaio zincato, può essere rifinito con intonaci a spessore. Karma Cappotto Armato® quindi, svolge la funzione di efficientamento energetico e, ove richiesto, di presidio antisismico all'antiribaltamento dei tamponamenti e viene prodotto a misura sulla base del rilievo delle facciate ed in funzione del progetto termotecnico e antisismico sviluppati dai tecnici incaricati.



1. Getto in opera dei moduli strutturali ECOSISM® e “GENIALE CAPPOTTO SISMICO®”

Una volta giustapposti secondo le direttive ECOSISM® e armati secondo le direttive del progettista strutturale (elementi strutturali), i moduli ECOSISM® e “Geniale Cappotto Sismico®”, dimensionati secondo le direttive del termotecnico, andranno gettati in opera (elementi strutturali) e rifiniti.

Per il getto in opera consigliamo **RÖFIX Creteo® Standard CC Pump**, calcestruzzi con diverse prestazioni secondo EN 206-1, pompabili, disponibili in sacco e in silo.



2. Malte preventive per modulo non strutturale ECOSISM®



Una volta posizionati secondo il progetto architettonico e giustapposti secondo le direttive ECOSISM®, prima dell'applicazione delle finiture risulta necessario, per la stabilità delle pareti, l'applicazione su entrambe i lati di **RÖFIX CC 420 Betoncino 20 MPa Intonaco per riparazioni e rinforzo statico** nello spessore minimo di 2 cm o, nel caso si utilizzino intonaci a base di calce idraulica naturale, di **RÖFIX Belit Solido 15 Intonaco strutturale a base NHL5**.

3. Applicazione delle finiture in ambiente interno ed esterno su tutti i sistemi ECOSISM®

I moduli devono essere posizionati conformemente alle direttive di ECOSISM®. Nel caso in cui tra due moduli rimangano delle fessure superiori ai 2-3 mm queste vanno completamente saturate con schiuma poliuretanica elastica (da rifilare poi a filo isolante) al fine di correggere l'isolamento ed evitare cavillature nella finitura esterna. Nel caso in cui le fessure siano superiori ai 5 mm circa andranno invece saturate con il medesimo materiale isolante utilizzato in facciata oppure con altro materiale di adeguata resistenza a compressione (es: XPS o EPS con resistenza a compressione ≥ 150 kPa). Va posta particolare attenzione ai giunti orizzontali interpiano. Negli accostamenti tra moduli ed elementi esistenti (travature, aggetti, davanzali, ecc.) vanno invece utilizzate idonee guaine autoespandenti.

Nel caso in cui le reti porta intonaco integrate nei casseri presentino discontinuità per imprecisioni di posa o tagli effettuati in opera, in seguito all'eventuale saturazione della fessura secondo le indicazioni di cui sopra, per ripristinarne la continuità si potrà sovrapporre una rete zincata da massetti $\varnothing 2$ mm oppure la rete in eccesso recuperata dalle aperture cucendola alla rete porta intonaco integrata grazie alla pinza e ai punti utilizzati per l'unione dei pannelli. Le superfici dei moduli danneggiati o rovinati devono essere ripristinati con lo stesso tipo di isolante.

Le superfici da rifinire devono presentare i seguenti requisiti:

- portante;
- stabile;
- asciutta (umidità inferiore al 4%);
- integra nelle sue parti;
- priva di efflorescenze;
- consistente;
- senza parti distaccate;
- priva di polvere;
- planare.

3.1 Applicazione delle finiture in ambiente interno ed esterno su sistemi ECOSISM® aventi supporto in EPS, EPS grafitato, XPS, isolante fenolico, Stiferite®

3.1.1 Sistema tradizionale per ambienti interni ed esterni

Applicazione di **RÖFIX 672**, rinzaffo cementizio premiscelato da applicare a macchina o a mano. Dopo circa 3 giorni, applicazione a mano o a macchina con spessori non inferiori a 15 mm di **RÖFIX 510**, intonaco di fondo composto da cemento, calce aerea, inerte, inerte minerale leggero (perlite) ed aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1,4 mm. In alternativa è possibile utilizzare **RÖFIX 865**, intonaco di fondo con buone caratteristiche termiche e basso modulo elastico, composto da cemento, calce aerea, inerte, inerte minerale leggero (perlite) ed aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1,6 mm. A maturazione dell'intonaco, applicazione di una rasatura armata utilizzando **RÖFIX Renoplus®** rasante per restauro nello spessore minimo di 3 mm annegandovi la rete di armatura RÖFIX P50 nell'ultimo terzo del rasante. In ambiente esterno la rasatura armata dovrà prevedere preventivamente: i paraspigoli **RÖFIX Rete angolare** con rete in fibra di vetro pre-accoppiata, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-accoppiata e, in corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte), i fazzoletti di dimensione 20X30 cm realizzati con la rete **RÖFIX P50** applicati con un'inclinazione di 45°.



In ambiente esterno

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.



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

In ambiente interno

Dopo completa maturazione, applicazione di una pittura per interni tipo **RÖFIX Inside Top**, pittura lavabile liscia per interni. Qualora la granulometria della rasatura armata non fosse gradita, prima della stesura della pittura, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Fino-I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ 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. La pitturazione può avvenire dopo un tempo di maturazione di 3 settimane.

3.1.2 Sistema leggero e flessibile per ambienti interni ed esterni

Il ciclo che segue non prevede la rasatura armata, in caso di murature che presentino irregolarità/disomogeneità (es. assorbimenti, supporti, planarità) o in caso di facciate sollecitate ambientalmente (es. mancanza di protezione, altezza, vento, aggressioni ambientali), la rasatura armata (es. **RÖFIX Renoplus®**) dovrà essere eseguita obbligatoriamente (consultare i tecnici RÖFIX).



Applicazione di **RÖFIX 672**, rinzaffo cementizio premiscelato da applicare a macchina o a mano.

Dopo circa 3 giorni, applicazione a mano o a macchina con spessori non inferiori a 15 mm di **RÖFIX Intoflex**, malta premiscelata in polvere, alleggerita, composta da cemento, calce aerea, inerti leggeri minerali ed organici, aggregati calcarei pregiati in curva granulometrica da 0 a 1,6 mm e additivi per migliorare la lavorazione. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), inoltre è marcata CE secondo EN



998-1 con classificazione LW, categoria CS II Wc1, ha resistenza a compressione di 2,5 N/mm² e assorbimento d'acqua $\leq 0,4$ kg/m²/24 h. Nella parte più superficiale della malta, dovrà essere annegata **RÖFIX P100**, rete d'armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, peso >170 g/m², dimensioni maglia 7x7 mm, che si posizionerà dall'alto verso il basso sovrapponendo i teli paralleli per almeno 10 cm. Al fine di annegare la rete nella giusta posizione, la stessa dovrà essere posta nell'intonaco quando si è raggiunto lo spessore desiderato, aiutandosi con la staggia.

In ambiente esterno

Si consiglia di utilizzare gli appositi paraspigoli da intonaco per esterni e rifinire l'intonaco di fondo con frattazzo d'acciaio o di plastica.

Dopo circa 7 giorni dall'applicazione dell'intonaco di fondo, dovranno essere applicati i seguenti pezzi speciali con **RÖFIX Renoplus®**.

- In corrispondenza di tutti gli spigoli orizzontali, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-accoppiata.
- In corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) aventi dimensioni importanti, applicazione di fazzoletti di rete **RÖFIX P50** inclinata a 45° delle dimensioni di cm 20x30, aventi la funzione di prevenire la formazione di fessurazioni diagonali.
- A cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.
- Dopo la completa essiccazione, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**.

Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.



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

In ambiente interno

Dopo la maturazione, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Fino-I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ 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. La pitturazione può avvenire dopo un tempo di maturazione di 3 settimane.

Dopo completa maturazione della finitura, applicazione di una pittura per interni tipo **RÖFIX Inside Top**, pittura lavabile liscia per interni.

3.1.3 Sistema in bioedilizia per ambienti interni ed esterni

Applicazione di **RÖFIX CalceClima® Rinzafo**, 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. La malta è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS II, con valore di permeabilità al vapore μ compreso tra 12 e 15 e valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1). Dopo circa 7gg, stesura dell'intonaco di fondo **RÖFIX CalceClima® Ambiente**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, esente da cemento Portland, dispersioni plastiche e additivi idrofobizzanti, con elevato potere di igroregolazione, composta da calce idraulica naturale NHL5 (conforme EN 459-1), calce aerea e aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1,4 mm. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ compreso tra 8 e 12, valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1). A maturazione dell'intonaco, applicazione di una rasatura armata utilizzando **RÖFIX Renoplus®** rasante per restauro nello spessore minimo di 3 mm annegandovi la rete di armatura **RÖFIX P50** nell'ultimo terzo del rasante. In ambiente esterno la rasatura armata dovrà prevedere preventivamente: i parasigoli **RÖFIX Rete angolare** con rete in fibra di vetro pre-accoppiata, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-accoppiata, dei fazzoletti di dimensione 20X30cm realizzati con la rete **RÖFIX P50** applicati con un'inclinazione di 45° in corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) e, a cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.



Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati. N.B. Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.

In ambiente esterno

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.



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

In ambiente interno

Dopo la stagionatura della rasatura, applicare **RÖFIX CalceClima® Kalkfarbe**, pittura ecologica alla calce. Il prodotto deve essere steso a pennello in 2-3 mani su supporto adeguatamente maturato e preparato con **RÖFIX CalceClima® Consolidante**. In alternativa, sarà possibile utilizzare **RÖFIX PI 262 OKOSILPLUS**, pittura minerale ai silicati, previo trattamento del supporto con **RÖFIX PP 201 SILICA LF**, fissativo ai silicati e diluente. Qualora la granulometria della rasatura armata non fosse gradita, prima della stesura della pittura, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Fino- I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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.



In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ compreso tra 5 e 20, valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1).

3.1.4 Sistema monoprodotto per ambienti interni ed esterni

Applicazione a mano o a macchina con spessori non inferiori a 12 mm di **RÖFIX Renoplus®**, malta premiscelata in polvere fibrorinforzata composta da calce idrata, leganti idraulici ed aggregati marmorei in curva granulometrica da 0 a 1 mm.

A maturazione dell'intonaco, stendere una rasatura armata utilizzando **RÖFIX Renoplus®**, rasante per restauro nello spessore minimo di 3 mm, annegandovi la rete di armatura **RÖFIX P50** nell'ultimo terzo del rasante. In ambiente esterno la rasatura armata dovrà prevedere preventivamente: i paraspigoli **RÖFIX Rete angolare** con rete in fibra di vetro pre-acoppiata, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-acoppiata, dei fazzoletti di dimensione 20X30cm realizzati con la rete **RÖFIX P50** applicati con un'inclinazione di 45° in corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) e, a cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.



In ambiente esterno

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati. N.B. Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce **superiore al 25%**, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.



In ambiente interno

Dopo completa maturazione, applicazione di una pittura per interni tipo **RÖFIX Inside Top**, pittura lavabile liscia per interni. Qualora la granulometria della rasatura armata non fosse gradita, prima della stesura della pittura, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Fino-I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ 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. La pitturazione può avvenire dopo un tempo di maturazione di 3 settimane.



3.1.5 Sistema a gesso solo per ambienti interni

Stesura dell'intonaco di fondo **RÖFIX 190** (spessore min. 15mm), malta premiscelata in polvere rapida, alleggerita, esente da dispersioni plastiche composta da gesso selezionato, calce aerea, inerte minerale leggero, aggregati calcarei pregiati in curva granulometrica da 0 a 1,25 mm e additivi per migliorare la lavorazione. La malta è marcata CE secondo EN 13279-1 con classificazione B5/50/2 ed ha resistenza a compressione a 28gg $\cong 2$ N/mm² e modulo elastico $\cong 2000$ N/mm². In alternativa **RÖFIX 195** (spessore min. 15mm), malta premiscelata in polvere, esente da dispersioni plastiche composta da solfato emidrato, calce aerea, aggregati calcarei pregiati in curva granulometrica da 0 a 1,4 mm e additivi per migliorare la lavorazione. La malta è marcata CE secondo EN 13279-1 con classificazione B2/50/2 ed ha resistenza a compressione a 28gg $\cong 2$ N/mm² e modulo elastico $\cong 2000$ N/mm². Dopo completa maturazione, applicazione della finitura utilizzando **RÖFIX 225**, lisciatura contenente componenti organici < al 5% composta da gessi selezionati, calce aerea, aggregati calcarei pregiati in curva granulometrica da 0 a 0,1 mm e additivi per migliorare la lavorazione. La malta è marcata CE secondo EN 13279-1 con classificazione B1/50/2 ed ha resistenza a compressione a 28gg di 2 N/mm² e permeabilità al vapore $\mu \cong 10$. Dopo completa maturazione, applicazione di pittura per interni tipo **RÖFIX Inside Top**, pittura lavabile liscia per interni.



3.2 Applicazione delle finiture in ambiente interno ed esterno su sistemi ECOSISM® aventi supporto in lana di roccia

3.2.1 Sistema tradizionale per ambienti interni ed esterni

Applicazione di rasante minerale a base di calce idraulica naturale NHL **RÖFIX Unistar® BASIC NHL** usato come ponte di aderenza, a copertura totale delle pareti, nello spessore di 2-3 mm circa. Successivamente, con la tecnica "fresco su fresco", applicazione a mano o a macchina con spessori non inferiori a 15 mm di **RÖFIX 510**, intonaco di fondo composto da cemento, calce aerea, inerte, inerte minerale leggero (perlite) ed aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1,4 mm. In alternativa è possibile utilizzare **RÖFIX 865**, intonaco di fondo con buone caratteristiche termiche e basso modulo elastico, composto da cemento, calce aerea, inerte, inerte minerale leggero (perlite) ed aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1,6 mm. A maturazione dell'intonaco, applicazione di una rasatura armata utilizzando **RÖFIX Renoplus®** rasante per restauro nello spessore minimo di 3 mm annegandovi la rete di armatura **RÖFIX P50** nell'ultimo terzo del rasante.



In ambiente esterno la rasatura armata dovrà prevedere preventivamente: i paraspigoli **RÖFIX Rete angolare** con rete in fibra di vetro pre-accoppiata, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-accoppiata, dei fazzoletti di dimensione 20X30cm realizzati con la rete **RÖFIX P50** applicati con un'inclinazione di 45° in corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) e, a cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.

In ambiente esterno

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**.

Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

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



In ambiente interno

Dopo completa maturazione, applicazione di una pittura per interni tipo **RÖFIX Inside Top**, **pittura lavabile liscia per interni**. Qualora la granulometria della rasatura armata non fosse gradita, prima della stesura della pittura, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Finito I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ compreso tra 5 e 20, valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1).



3.2.2 Sistema leggero e flessibile per ambienti interni ed esterni

Il ciclo che segue non prevede la rasatura armata, in caso di murature che presentino irregolarità (es. assorbimenti, supporti, planarità) o in caso di facciate sollecitate ambientalmente (es. mancanza di protezione, altezza, vento, aggressioni ambientali), la rasatura armata (es. **RÖFIX Renoplus®**) dovrà essere eseguita obbligatoriamente (consultare i tecnici RÖFIX).

Applicazione di rasante minerale a base di calce idraulica naturale NHL **RÖFIX Unistar® BASIC NHL** usato come ponte di aderenza, a copertura totale delle pareti, nello spessore di 2-3 mm circa. Successivamente, con la tecnica "fresco su fresco", applicazione a mano o a macchina con spessori non inferiori a 15 mm di **RÖFIX Intoflex**, malta premiscelata in polvere, alleggerita, composta da cemento, calce aerea, inerti leggeri minerali ed organici, aggregati calcarei pregiati in curva granulometrica da 0 a 1,6 mm e additivi per migliorare la lavorazione. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), inoltre è marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione LW, categoria CS II Wc1, ha resistenza a compressione di 2,5 N/mm² e assorbimento d'acqua $\leq 0,4$ kg/m²/24 h. Nella parte più superficiale della malta, dovrà essere annegata **RÖFIX P100**, rete d'armatura in fibra di vetro con appretto antialcalino, peso >170 g/m², dimensioni maglia 7x7 mm, che si posizionerà dall'alto verso il basso sovrapponendo i teli paralleli per almeno 10 cm. Al fine di annegare la rete nella giusta posizione, la stessa dovrà essere posta nell'intonaco quando si è raggiunto lo spessore desiderato, aiutandosi con la staggia.



In ambiente esterno

Si consiglia di utilizzare gli appositi paraspigoli da intonaco per esterni e rifinire l'intonaco di fondo con frattazzo d'acciaio o di plastica.

Dopo circa 7 giorni dovranno essere applicati i seguenti pezzi speciali con **RÖFIX Renoplus®**.

- In corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) aventi dimensioni importanti, applicazione di fazzoletti di rete **RÖFIX P50** inclinata a 45° delle dimensioni di cm 20x30, aventi la funzione di prevenire la formazione di fessurazioni diagonali.
- A cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.
- Dopo la completa essiccazione, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.



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

In ambiente interno

Dopo la maturazione, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Fino- I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ 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. La pitturazione può avvenire dopo un tempo di maturazione di 3 settimane.

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. La pitturazione può avvenire dopo un tempo di maturazione di 3 settimane.

Dopo completa maturazione della finitura, applicazione di una pittura per interni tipo **RÖFIX Inside Top**, pittura lavabile liscia per interni.



3.2.3 Sistema in bioedilizia per ambienti interni ed esterni

Applicazione di rasante minerale a base di calce idraulica naturale NHL **RÖFIX Unistar® BASIC NHL** usato come ponte di aderenza, a copertura totale delle pareti, nello spessore di 2-3 mm circa. Successivamente, con la tecnica "fresco su fresco", stesura dell'intonaco di fondo **RÖFIX CalceClima® Ambiente**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, esente da cemento Portland, dispersioni plastiche e additivi idrofobizzanti, con elevato potere di igroregolazione, composta da calce idraulica naturale NHL5 (conforme EN 459-1), calce aerea e aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 1,4 mm. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ compreso tra 8 e 12, valore di pH pari a 13 e reazione al fuoco A1 (EN13501-1).



A maturazione dell'intonaco, applicazione di una rasatura armata utilizzando **RÖFIX Renoplus®** rasante per restauro nello spessore minimo di 3 mm annegandovi la rete di armatura **RÖFIX P50** nell'ultimo terzo del rasante. In ambiente esterno la rasatura armata dovrà prevedere preventivamente: i paraspigoli **RÖFIX Rete angolare** con rete in fibra di vetro pre-accoppiata, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-accoppiata, dei fazzoletti di dimensione 20X30cm realizzati con la rete **RÖFIX P50** applicati con un'inclinazione di 45° in corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) e, a cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.

In ambiente esterno

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati. N.B. Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce **superiore al 25%**, scelte tra i colori della mazzetta **RÖFIX Color Design**.



In ambiente interno

Dopo la stagionatura della rasatura, applicare **RÖFIX CalceClima® Kalkfarbe**, pittura ecologica alla calce. Il prodotto deve essere steso a pennello in 2-3 mani su supporto adeguatamente maturato e preparato con **RÖFIX CalceClima® Consolidante**. In alternativa, sarà possibile utilizzare **RÖFIX PI 262 OKOSILPLUS**, pittura minerale ai silicati, previo trattamento del supporto con **RÖFIX PP 201 SILICA LF**, fissativo ai silicati e diluente. Qualora la granulometria della rasatura armata non fosse gradita, prima della stesura della pittura, applicare una finitura civile tipo **RÖFIX 360** o **RÖFIX CalceClima® Fino- I**, malta premiscelata in polvere specifica per la Bioedilizia, 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. In riferimento al basso contenuto di VOC (Volatile Organic Compound), la malta soddisfa il protocollo AgBB 2018 e rispetta la classe A+ secondo la normativa francese (Décret no 2011-321 du 23 mars 2011), è in linea con la dichiarazione di tipo I – ISO 14024, inoltre marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP, categoria CS I, con valore di permeabilità al vapore μ 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. La pitturazione può avvenire dopo un tempo di maturazione di 3 settimane.



3.3 Applicazione delle finiture su sistemi ECOSISM® posti a zoccolatura o interrati aventi supporto in XPS

Applicazione di **RÖFIX 672**, rinzaffo cementizio premiscelato da applicare a macchina o a mano. Dopo almeno 3 giorni, applicazione a mano o a macchina con spessori non inferiori a 15 mm di intonaco osmotico **RÖFIX SismaOsmotico®**, malta premiscelata in polvere contenente componenti organici < al 5%, composta da cemento, pozzolana (trass), aggregati calcarei e silicei selezionati in curva granulometrica da 0 a 1,4 mm e additivi per migliorare la lavorazione. La malta è idonea alle impermeabilizzazioni verticali in spinta positiva e negativa fino a 1,5 bar, è marcata CE secondo EN 998-1 con classificazione GP categoria CS IV Wc2 e secondo EN 998-2 (2+) classificazione (G), categoria M15. A maturazione dell'intonaco, applicazione di una rasatura armata impermeabilizzante utilizzando **RÖFIX AS 345 Optiseal®**, impermeabilizzante monocomponente, altamente flessibile a base di cemento conforme alla EN 1489. La malta impermeabilizzante dopo la mescola va applicata in almeno due strati successivi sul sottofondo ben spianato. Sull'intera superficie deve esser garantito uno spessore totale minimo dello strato essiccato ≥ 2 mm.



La prima applicazione può essere effettuata con una spatola. Dopo l'asciugatura del primo strato, va applicato il secondo strato, nel quale va annegata la rete di armatura **RÖFIX P50**. Si raccomanda l'utilizzo dei pezzi speciali. Qualora la zoccolatura dovesse essere poco esposta a schizzi ed intemperie, è possibile trattare la zoccolatura con l'applicazione del normale intonaco di fondo di sistema scelto e proteggere lo stesso con una rasatura armata impermeabilizzante utilizzando **RÖFIX AS 345 Optiseal®**.

▪ Zoccolatura

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

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

▪ Interrato

Prima di procedere al rinterro, proteggere le superfici con strati di assorbimento urti e teli bugnati.



3.4 Applicazione delle finiture in ambiente interno ed esterno su sistemi ECOSISM® con rete in aderenza aventi supporto in EPS

Stendere una rasatura armata utilizzando **RÖFIX Unistar® LIGHT**, rasante minerale, bianco naturale nello spessore minimo di 6-7 mm, annegandovi la rete di armatura **RÖFIX P50** nell'ultimo terzo del rasante. In ambiente esterno la rasatura armata dovrà prevedere preventivamente: i paraspigoli **RÖFIX Rete angolare** con rete in fibra di vetro pre-accoppiata, i profili **RÖFIX Profilo di gocciolamento** con rete pre-accoppiata, dei fazzoletti di dimensione 20X30cm realizzati con la rete **RÖFIX P50** applicati con un'inclinazione di 45° in corrispondenza degli spigoli dei fori (finestre/porte) e, a cavallo dei giunti tra pannelli del sistema non ben sovrapposti/accostati, le strisce di rete di circa 30 cm realizzate con **RÖFIX P50**.



In ambiente esterno

Dopo la completa essiccazione e stagionatura della rasatura, si applicherà, in modo uniforme a pennello o rullo, lo strato di fondo colorato **RÖFIX Primer PREMIUM**. Dopo circa 24 ore, si stenderà la finitura del sistema con **RÖFIX Rivestimento SiSi®**, rivestimento a spessore in pasta a base silicati-silossani, con granulometria a scelta da 0,7 a 6 mm, bianco o colorato. Applicare il rivestimento con spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo, mediante spatola in acciaio inox e successivamente, lavorare le superfici a piacimento con spatola in plastica. Per rivestimenti con granulometria 0,7mm dovranno essere realizzati due strati.

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



In ambiente interno

Dopo completa maturazione, applicare **RÖFIX Renofino®**, finitura minerale composta da calce aerea, leganti idraulici ed aggregati in curva granulometrica da 0 a 0,8 mm.

Per una finitura ottimale il prodotto deve essere steso in due mani successive dello spessore di circa 1mm ciascuna. La lavorazione deve essere eseguita con spatola d'acciaio e frattazzo di spugna. Dopo completa maturazione pitturare le superfici con **RÖFIX Inside Top**, **pittura lavabile liscia per interni**.



AVVERTENZE

Salvo diverse prescrizioni riportate in scheda tecnica:

- L'accuratezza con cui si effettua la preparazione del fondo, è fondamentali 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