# INTERVENTO DI MANUTENZIONE DELLE FACCIATE ESTERNE CHIESA PARROCCHIALE

## *Parrocchia dell'Annunciazione della Beata Vergine Maria, a Montecavolo di Quattro Castella (RE)*

***COMMITTENTE*:**
Parrocchia dell'Annunciazione della Beata Vergine Maria
di Montecavolo (Quattro Castella – RE)
Don Pier Luigi Ghirelli, in qualità di Parroco di Montecavolo

***PROGETTAZIONE:***
Arch. Alessandro Canovi
Studio di Ingegneria Guidetti-Serri (Ing. Paolo Guidetti)

# STATO DI FATTO

# STATO DI FATTO

# STATO DI FATTO

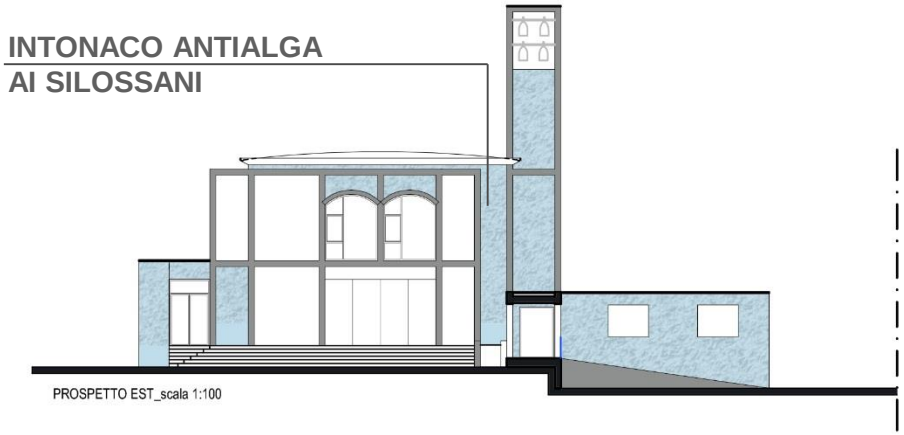
# STATO DI FATTO

# STATO DI FATTO

# STATO DI FATTO

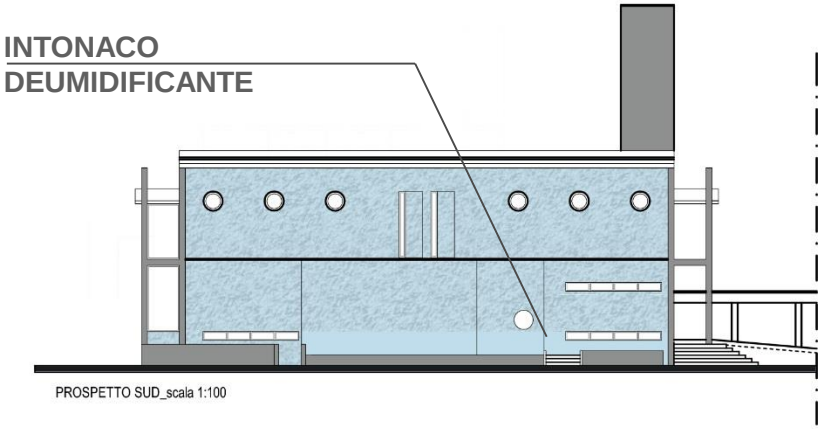
# STATO DI FATTO

# STATO DI FATTO

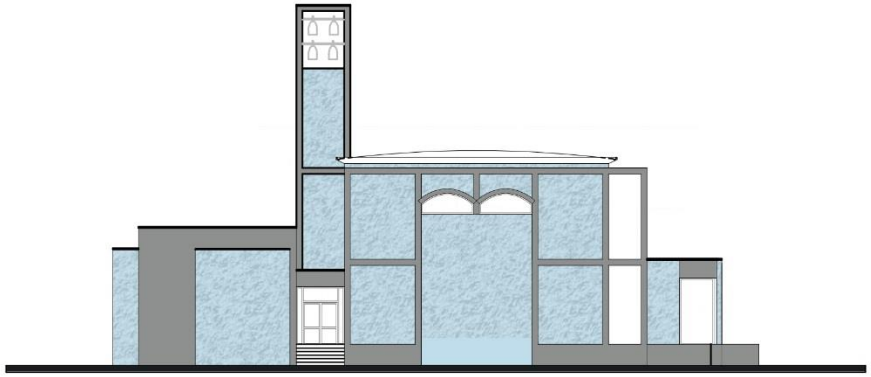



PROSPETTO EST_scala 1:100

PROSPETTO NORD_scala 1:100




PROSPETTO SUD_scala 1:100



PROSPETTO OVEST_scala 1:100

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**

per una zoccolatura di h=1,5 m.

Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER,** **in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**

con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie.
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte.

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

## 1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI

per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

## 1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA

con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE *MAPEFER*, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

## 1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO*

in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

## 1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO*

in uno spessore di ca. 20 mm

## 1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT*

fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

## 1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS*

eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

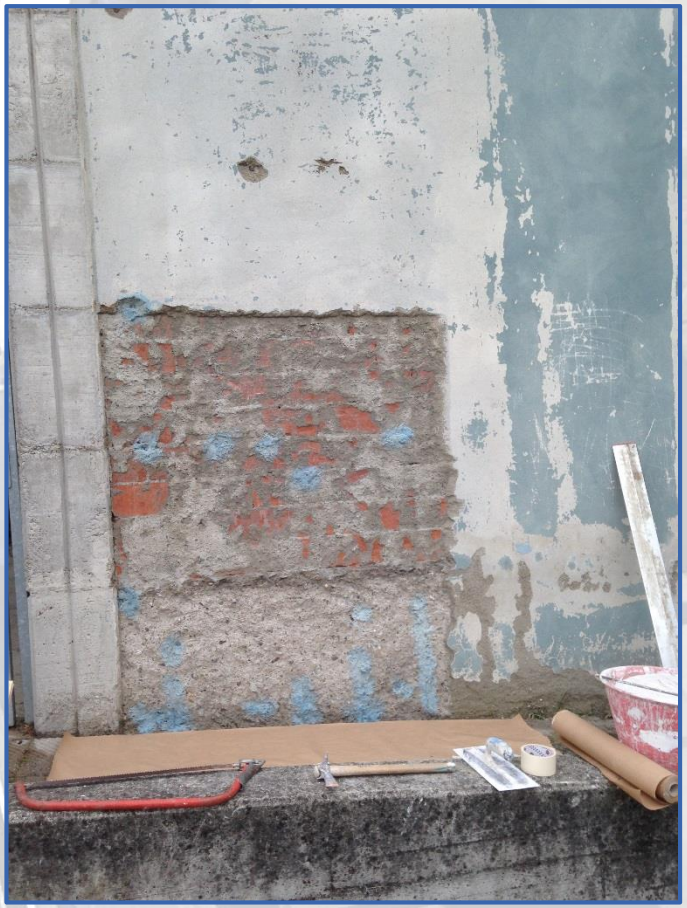
POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**APPLICAZIONE *MAPEFER***

**in corrispondenza di ferri affioranti**

malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione



# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

## APPLICAZIONE *MAPEFER*

**in corrispondenza di ferri affioranti**

malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

MAPEI

EN 1504-7

Mapefer

Malta cementizia anticorrosiva bicomponente per la protezione dei ferri d'armatura

CE EN 1504-7

**CAMPI DI APPLICAZIONE**

- Protezione anticorrosiva dei ferri di armatura del calcestruzzo.
- Promotore di adesione per le malte impiegate nel recupero del calcestruzzo.

**Alcuni esempi di applicazione**

Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri di armatura nel ripristino del calcestruzzo con malte a ritiro compensato della linea **Mapegrout** o con malte cementizie tradizionali modificate con lattici di resine sintetiche, sia su strutture interrate che fuori terra.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**Mapefer** è una malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione, da applicare sui ferri d'armatura per prevenire la formazione di ruggine secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.

**Mapefer** è pronto all'uso e viene fornito in due componenti predosati: componente A (polvere) e componente B (liquido).

Tali componenti devono essere miscelati senza l'aggiunta di acqua o di altri ingredienti.

Dopo l'indurimento è resistente alla nebbia salina secondo la normativa EN 15183 e impermeabile all'acqua e ai gas aggressivi presenti nell'atmosfera.

L'azione anticorrosiva di **Mapefer** si esplica attraverso:

- la presenza di inibitori di corrosione per proteggere le superfici metalliche dall'ossidazione;
- l'elevata alcalinità;
- l'ottima adesione al metallo.

**Mapefer** risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 ("*Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi*") e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-7 ("*Protezione contro la corrosione delle armature*").

**AVVISI IMPORTANTI**

- Non diluire **Mapefer** con acqua durante la preparazione o quando inizia la presa.
- Non aggiungere a **Mapefer** cemento o aggregati.
- Non lasciare le armature sabbiate per lungo tempo senza protezione. Applicare **Mapefer** immediatamente dopo la sabbiatura.
- Non applicare **Mapefer** con temperature inferiori a +5°C.

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm,
a totale copertura del supporto da intonacare

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***

in uno spessore di ca. 5 mm,
a totale copertura del supporto da intonacare

MAPEI

PoroMap Rinzaffo

GP-CS IV

EC1

CE EN 998-1

**Malta da rinzaffo traspirante, resistente ai sali, a base di leganti idraulici a reattività pozzolanica, da applicare a mano come primo strato nella realizzazione di intonaci deumidificanti**

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
Risanamento di murature in mattoni, pietra e tufo, anche di recente costruzione, degradate dalla presenza di umidità di risalita capillare.
Risanamento di murature degradate dall'azione disgregante di sali solfatici, cloruri e nitrati.

**Alcuni esempi di applicazione**
**PoroMap Rinzaffo** deve essere sempre utilizzato come primo strato, nella realizzazione di:

- intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, all'interno e/o all'esterno, su murature in pietra, mattoni, tufo o miste, anche di recente costruzione, soggette ad umidità di risalita capillare e dove sono presenti efflorescenze saline;
- intonaco deumidificante su murature in pietra (per esempio quelle di natura calcarea) e/o in mattoni particolarmente porosi e assorbenti, in generale in tutti i casi dove si riscontrano efflorescenze saline;
- intonaci deumidificanti su murature poste in zone lagunari o in prossimità del mare.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**PoroMap Rinzaffo** è una malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e speciali additivi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus), secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.

In accordo alla norma EN 998-1, il prodotto è classificato come GP; "*Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni*", di Categoria CS IV.
**PoroMap Rinzaffo**, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi in betoniera, forma in una malta traspirante resistente ai sali di consistenza semifluida, facilmente applicabile a cazzuola sia su superfici verticali sia a soffitto.
Le malte confezionate con **PoroMap Rinzaffo** possiedono caratteristiche molto simili, in termini di resistenza meccanica, modulo elastico e porosità, a quelle delle malte a base di calce, calce-pozzolana o calce idraulica, impiegate originariamente nella costruzione degli edifici.
Rispetto a tali malte, però, **PoroMap Rinzaffo** presenta delle proprietà che rendono il prodotto resistente alle piogge acide, ai cicli di gelo-disgelo, all'azione dilavante delle acque piovane, alla reazione alcali-aggregato e ai sali solubili spesso presenti nelle murature e nei terreni su cui poggiano.
Nella tabella dei dati tecnici (nelle sezioni Dati Applicativi e Prestazioni Finali) sono riportati alcuni valori tipici, legati alle principali caratteristiche sia allo stato fresco che indurito di **PoroMap Rinzaffo**.

**AVVISI IMPORTANTI**

- Applicare sempre **PoroMap Rinzaffo** in uno spessore di circa 5 mm prima di realizzare l'intonaco deumidificante macroporoso e isolante con **PoroMap Intonaco**.
- Non applicare **PoroMap Rinzaffo** con intonacatrice (impiegare **PoroMap Rinzaffo Macchina**).

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

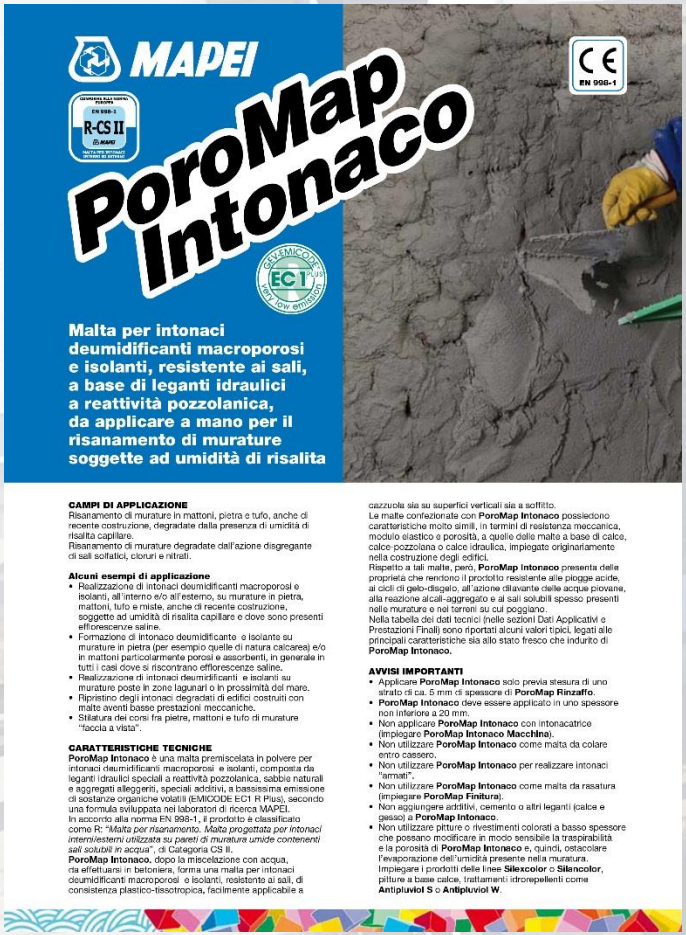
# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

## STESURA DI *POROMAP INTONACO*

in uno spessore di ca. 20 mm



MAPEI

R-CS II

PoroMap Intonaco

EC1 GEV-EMICODE PLUS very low emission

CE EN 998-1

**Malta per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, resistente ai sali, a base di leganti idraulici a reattività pozzolanica, da applicare a mano per il risanamento di murature soggette ad umidità di risalita**

**CAMPI DI APPLICAZIONE**

Risanamento di murature in mattoni, pietra e tufo, anche di recente costruzione, degradate dalla presenza di umidità di risalita capillare.
Risanamento di murature degradate dall'azione disgregante di sali solfatici, cloruri e nitrati.

**Alcuni esempi di applicazione**

- Realizzazione di intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, all'interno e/o all'esterno, su murature in pietra, mattoni, tufo e miste, anche di recente costruzione, soggette ad umidità di risalita capillare e dove sono presenti efflorescenze saline.
- Formazione di intonaco deumidificante e isolante su murature in pietra (per esempio quelle di natura calcarea) e/o in mattoni particolarmente porosi e assorbenti, in generale in tutti i casi dove si riscontrano efflorescenze saline.
- Realizzazione di intonaci deumidificanti e isolanti su murature poste in zone lagunari o in prossimità del mare.
- Ripristino degli intonaci degradati di edifici costruiti con malte aventi basse prestazioni meccaniche.
- Stilatura dei corsi fra pietre, mattoni e tufo di murature "faccia a vista".

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**PoroMap Intonaco** è una malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, composta da leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali e aggregati alleggeriti, speciali additivi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus), secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.
In accordo alla norma EN 998-1, il prodotto è classificato come R: "*Malta per risanamento. Malta progettata per intonaci interni/esterni utilizzata su pareti di muratura umide contenenti sali solubili in acqua*", di Categoria CS II.
**PoroMap Intonaco**, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi in betoniera, forma una malta per intonaci deumidificanti macroporosi e isolanti, resistente ai sali, di consistenza plastico-tissotropica, facilmente applicabile a cazzuola sia su superfici verticali sia a soffitto.
Le malte confezionate con **PoroMap Intonaco** possiedono caratteristiche molto simili, in termini di resistenza meccanica, modulo elastico e porosità, a quelle delle malte a base di calce, calce-pozzolana o calce idraulica, impiegate originariamente nella costruzione degli edifici.
Rispetto a tali malte, però, **PoroMap Intonaco** presenta delle proprietà che rendono il prodotto resistente alle piogge acide, ai cicli di gelo-disgelo, all'azione dilavante delle acque piovane, alla reazione alcali-aggregato e ai sali solubili spesso presenti nelle murature e nei terreni su cui poggiano.
Nella tabella dei dati tecnici (nelle sezioni Dati Applicativi e Prestazioni Finali) sono riportati alcuni valori tipici, legati alle principali caratteristiche sia allo stato fresco che indurito di **PoroMap Intonaco.**

**AVVISI IMPORTANTI**

- Applicare **PoroMap Intonaco** solo previa stesura di uno strato di ca. 5 mm di spessore di **PoroMap Rinzaffo**.
- **PoroMap Intonaco** deve essere applicato in uno spessore non inferiore a 20 mm.
- Non applicare **PoroMap Intonaco** con intonacatrice (impiegare **PoroMap Intonaco Macchina**).
- Non utilizzare **PoroMap Intonaco** come malta da colare entro cassero.
- Non utilizzare **PoroMap Intonaco** per realizzare intonaci "armati".
- Non utilizzare **PoroMap Intonaco** come malta da rasatura (impiegare **PoroMap Finitura**).
- Non aggiungere additivi, cemento o altri leganti (calce e gesso) a **PoroMap Intonaco**.
- Non utilizzare pitture o rivestimenti colorati a basso spessore che possano modificare in modo sensibile la traspirabilità e la porosità di **PoroMap Intonaco** e, quindi, ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura.
Impiegare i prodotti delle linee **Silexcolor** o **Silancolor**, pitture a base calce, trattamenti idrorepellenti come **Antipluviol S** o **Antipluviol W**.

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

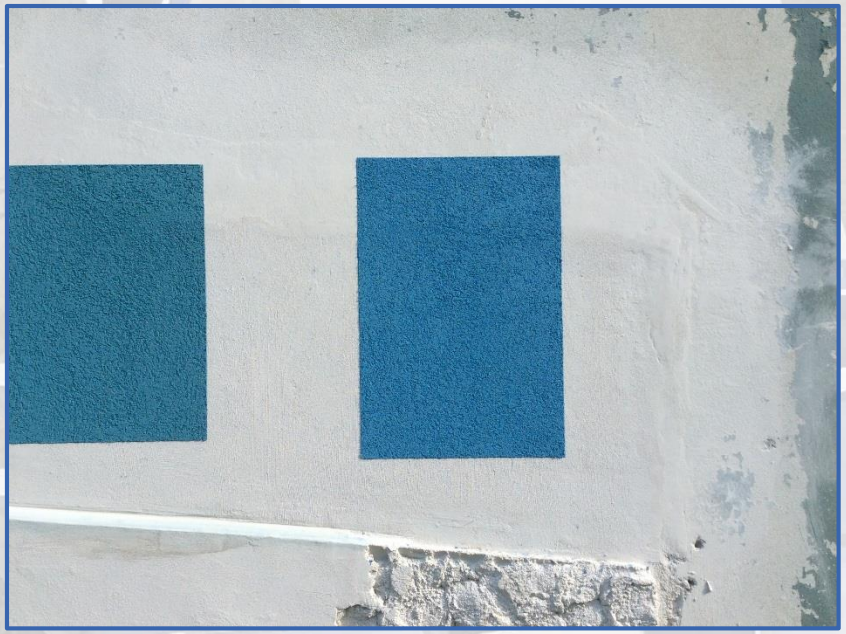
**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

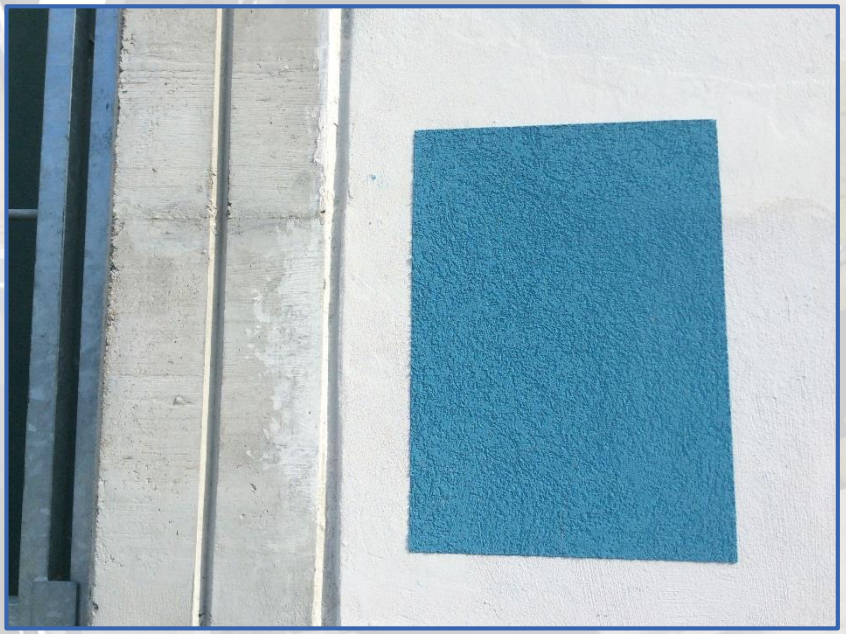
POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***

fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa,
quarzo microgranulare e cariche selezionate

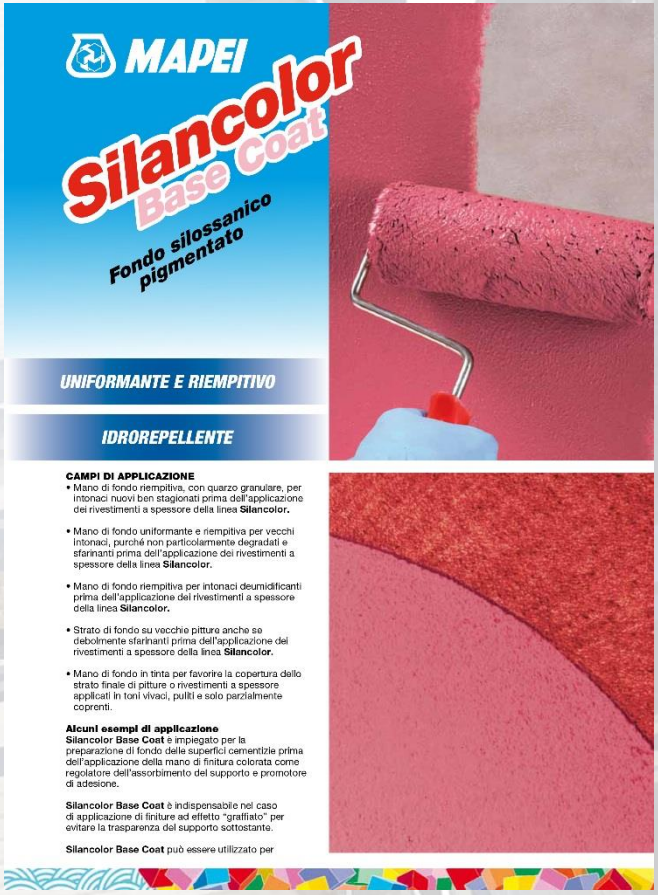




# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

## APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT*

fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate



# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

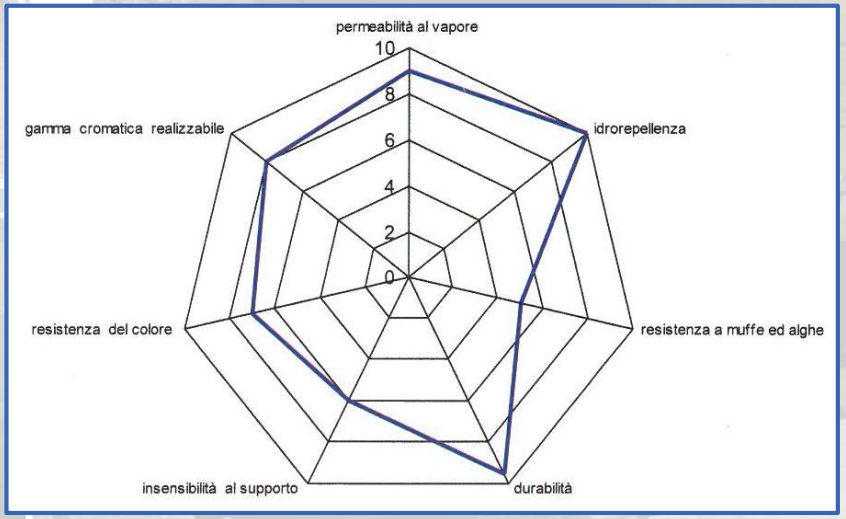
# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

## APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS*

eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**SISTEMA *SILANCOLOR***



# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

**1.a - RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI**
per una zoccolatura di h=1,5 m.
Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe

**1.b - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**1.c - APPLICAZIONE MAPEFER, in corrispondenza di ferri affioranti,** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**1.d - APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO***
in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare

**1.e - STESURA DI *POROMAP INTONACO***
in uno spessore di ca. 20 mm

**1.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**1.g - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 1 - INTONACO DEUMIDIFICANTE

POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO
spessore 2 cm
per interrompere la continuità del muro intonacato
in corrispondenza del marciapiede
(verrà poi rimossa al termine delle operazioni)

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri
in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,**
rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,** rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri
in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,**
rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO** in corrispondenza di ferri affioranti

**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO** in corrispondenza di ferri affioranti

**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione

**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

MAPEI

EN 1504-7

Mapefer

Malta cementizia anticorrosiva bicomponente per la protezione dei ferri d'armatura

CE EN 1504-7

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
- Protezione anticorrosiva dei ferri di armatura del calcestruzzo.
- Promotore di adesione per le malte impiegate nel recupero del calcestruzzo.

**Alcuni esempi di applicazione**
Protezione anticorrosiva ralcalinizzante dei ferri di armatura nel ripristino del calcestruzzo con malte a ritiro compensato della linea **Mapegrout** o con malte cementizie tradizionali modificate con lattici di resine sintetiche, sia su strutture interrate che fuori terra.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Mapefer** è una malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione, da applicare sui ferri d'armatura per prevenire la formazione di ruggine secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI.

**Mapefer** è pronto all'uso e viene fornito in due componenti predosati: componente A (polvere) e componente B (liquido).

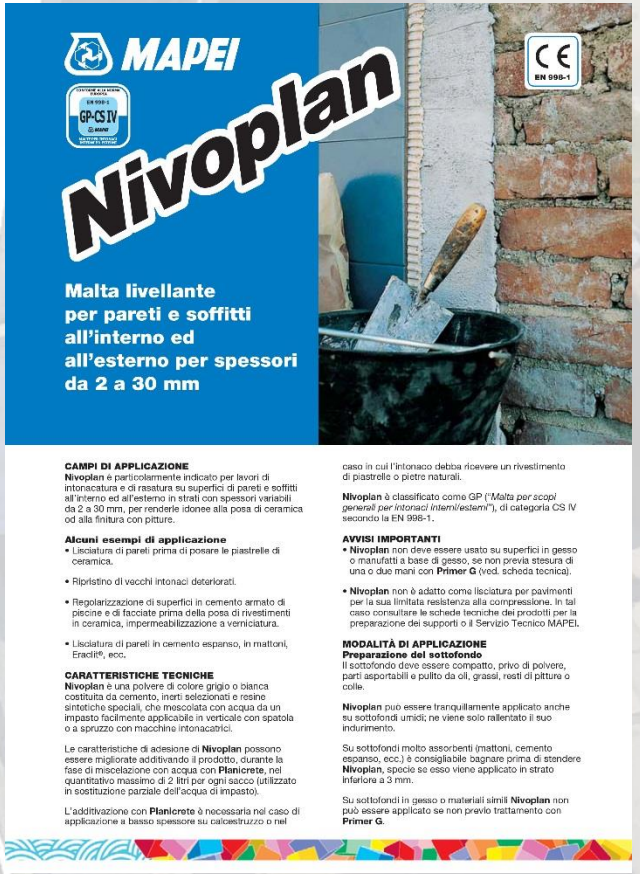
Tali componenti devono essere miscelati senza l'aggiunta di acqua o di altri ingredienti.

Dopo l'indurimento è resistente alla nebbia salina secondo la normativa EN 15183 e impermeabile all'acqua e ai gas aggressivi presenti nell'atmosfera.

L'azione anticorrosiva di **Mapefer** si esplica attraverso:
- la presenza di inibitori di corrosione per proteggere le superfici metalliche dall'ossidazione;
- l'elevata alcalinità;
- l'ottima adesione al metallo.

**Mapefer** risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 (*"Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi"*) e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-7 (*"Protezione contro la corrosione delle armature"*).

**AVVISI IMPORTANTI**
- Non diluire **Mapefer** con acqua durante la preparazione o quando inizia la presa.
- Non aggiungere a **Mapefer** cemento o aggregati.
- Non lasciare le armature sabbiate per lungo tempo senza protezione. Applicare **Mapefer** immediatamente dopo la sabbiatura.
- Non applicare **Mapefer** con temperature inferiori a +5°C.



MAPEI

EN 998-1

GP-CS IV

Nivoplan

Malta livellante per pareti e soffitti all'interno ed all'esterno per spessori da 2 a 30 mm

CE EN 998-1

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
**Nivoplan** è particolarmente indicato per lavori di intonacatura e di rasatura su superfici di pareti e soffitti all'interno ed all'esterno in strati con spessori variabili da 2 a 30 mm, per renderle idonee alla posa di ceramica od alla finitura con pitture.

**Alcuni esempi di applicazione**
- Lisciatura di pareti prima di posare le piastrelle di ceramica.
- Ripristino di vecchi intonaci deteriorati.
- Regolarizzazione di superfici in cemento armato di piscine e di facciate prima della posa di rivestimenti in ceramica, impermeabilizzazione a verniciatura.
- Lisciatura di pareti in cemento espanso, in mattoni, Eraclit®, ecc.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Nivoplan** è una polvere di colore grigio o bianca costituita da cemento, inerti selezionati e resine sintetiche speciali, che miscelata con acqua da un impasto facilmente applicabile in verticale con spatola o a spruzzo con macchine intonacatrici.

Le caratteristiche di adesione di **Nivoplan** possono essere migliorate additivando il prodotto, durante la fase di miscelazione con acqua con **Planicrete**, nel quantitativo massimo di 2 litri per ogni sacco (utilizzato in sostituzione parziale dell'acqua di impasto).

L'additivazione con **Planicrete** è necessaria nel caso di applicazione a basso spessore su calcestruzzo o nel caso in cui l'intonaco debba ricevere un rivestimento di piastrelle o pietre naturali.

**Nivoplan** è classificato come GP (*"Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni"*), di categoria CS IV secondo la EN 998-1.

**AVVISI IMPORTANTI**
- **Nivoplan** non deve essere usato su superfici in gesso o manufatti a base di gesso, se non previa stesura di una o due mani con **Primer G** (ved. scheda tecnica).
- **Nivoplan** non è adatto come lisciatura per pavimenti per la sua limitata resistenza alla compressione. In tal caso consultare le schede tecniche dei prodotti per la preparazione dei supporti o il Servizio Tecnico MAPEI.

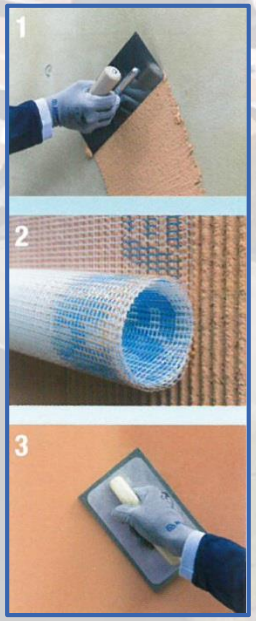
**MODALITÀ DI APPLICAZIONE**
**Preparazione del sottofondo**
Il sottofondo deve essere compatto, privo di polvere, parti asportabili e pulito da oli, grassi, resti di pitture o colle.

**Nivoplan** può essere tranquillamente applicato anche su sottofondi umidi; ne viene solo rallentato il suo indurimento.

Su sottofondi molto assorbenti (mattoni, cemento espanso, ecc.) è consigliabile bagnare prima di stendere **Nivoplan**, specie se esso viene applicato in strato inferiore a 3 mm.

Su sottofondi in gesso o materiali simili **Nivoplan** non può essere applicato se non previo trattamento con **Primer G**.

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI




**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri
in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,**
rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

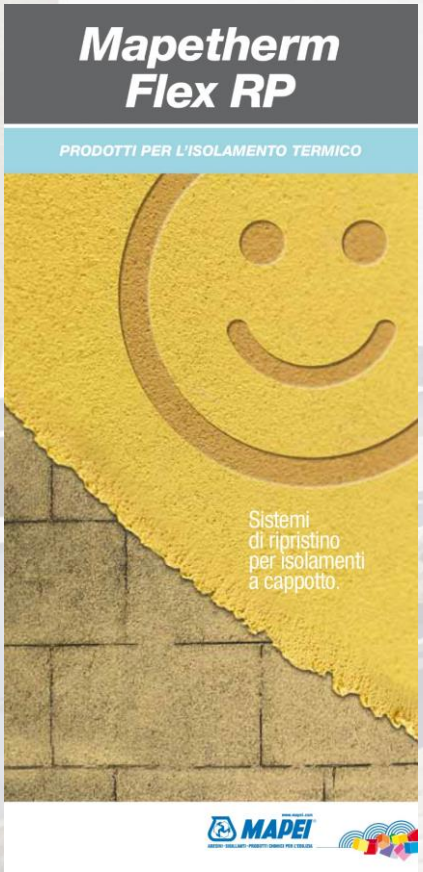
**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

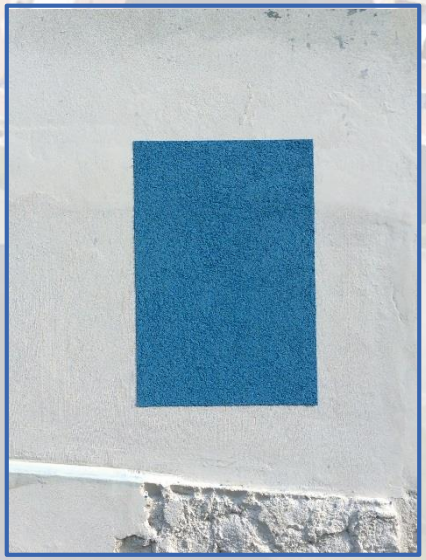
**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**APPLICAZIONE** ***MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON** ***ELASTOCOLOR NET***, rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco



# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI



**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri
in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

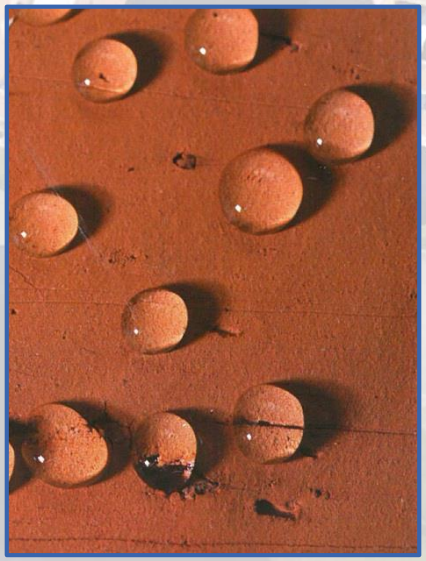
**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,**
rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI



**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri
in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,**
rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**2.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**2.b - RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO**
in corrispondenza di ferri affioranti
**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri
in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione
**SIGILLATURA CON *NIVOPLAN*** malta livellante

**2.c - APPLICAZIONE *MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta**, CON *ELASTOCOLOR NET*,**
rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazioni d'intonaco

**2.d - APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT***
fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate

**2.e - APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS***
eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello

**2.f - APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,** velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,**
velatura a base di resina siliconica

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**APPLICAZIONE *SILANCOLOR PITTURA*,**
velatura a base di resina siliconica

MAPEI

Silancolor Pittura

Pittura silossanica per esterni e interni

Drop Effect

IDROREPELLENTE E TRASPIRANTE

RESISTENTE AGLI AMBIENTI AGGRESSIVI

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
Pitturazione di superfici dove si vuole conferire al supporto oltre ad un pregevole effetto estetico, un'elevatissima idrorepellenza ed un'ottima traspirabilità.

**Alcuni esempi di applicazione**
- Decorazione di tutti gli intonaci a base cementizia o calce.
- Decorazione di intonaci a base di **Mape-Antique**.
- Decorazione di intonaci deumidificanti.
- Riverniciatura su vecchie pitture.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Silancolor Pittura** è una pittura a base di resina siliconica che unisce oltre ai vantaggi delle tradizionali pitture minerali (**Silexcolor Pittura**) quelli delle pitture sintetiche. Infatti, grazie alla sua particolare formulazione, conferisce al supporto elevata permeabilità al vapore d'acqua ed una notevole idrorepellenza. A differenza delle normali pitture sintetiche **Silancolor Pittura** non crea una pellicola impermeabile al vapor d'acqua in quanto genera un film poroso, ma nel contempo l'impiego di speciali resine siliconiche non permette all'acqua liquida di penetrare, garantendo un intonaco sempre asciutto.

**Silancolor Pittura** aderisce perfettamente su tutti i tipi di intonaci tradizionali, deumidificanti e su vecchie pitture ben aderite. La sua natura idrorepellente protegge il supporto dall'aggressione chimica, gli conferisce bassissima ritenzione dello sporco, elevata resistenza alla lavabilità e durabilità.

# 3 – RIPARAZIONE E PROTEZIONE PARTI IN CLS

**3.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**3.b - APPLICAZIONE *MAPEFER***
malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa,
leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti**,**
**CON *PLANITOP RASA E RIPARA***
malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.

**3.c - APPLICAZIONE *MALECH*,** fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa

**3.d - APPLICAZIONE *COLORITE BETON*,** pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa

# 3 – RIPARAZIONE E PROTEZIONE PARTI IN CLS

**3.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**3.b - APPLICAZIONE *MAPEFER***
malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa,
leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti,
**CON *PLANITOP RASA E RIPARA***
malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.

**3.c - APPLICAZIONE *MALECH*,** fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa

**3.d - APPLICAZIONE *COLORITE BETON*,** pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa

# 3 – RIPARAZIONE E PROTEZIONE PARTI IN CLS

**3.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**3.b - APPLICAZIONE *MAPEFER***
malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa,
leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti**,**
**CON *PLANITOP RASA E RIPARA***
malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.

**3.c - APPLICAZIONE *MALECH*,** fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa

**3.d - APPLICAZIONE *COLORITE BETON*,** pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

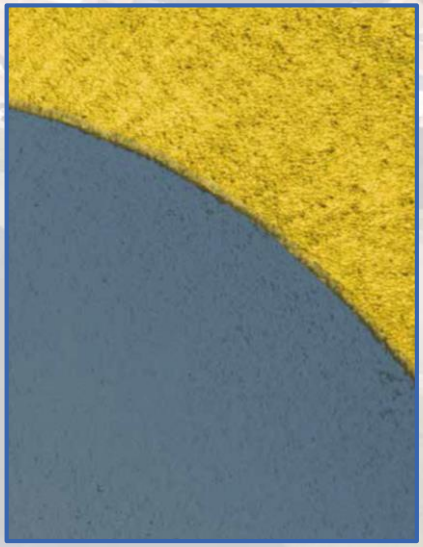
**APPLICAZIONE *MAPEFER***

malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa,
leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti**,**

**CON *PLANITOP RASA E RIPARA***

malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.

# 3 – RIPARAZIONE E PROTEZIONE PARTI IN CLS



**3.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**3.b - APPLICAZIONE *MAPEFER***
malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa,
leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti,
**CON *PLANITOP RASA E RIPARA***
malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.

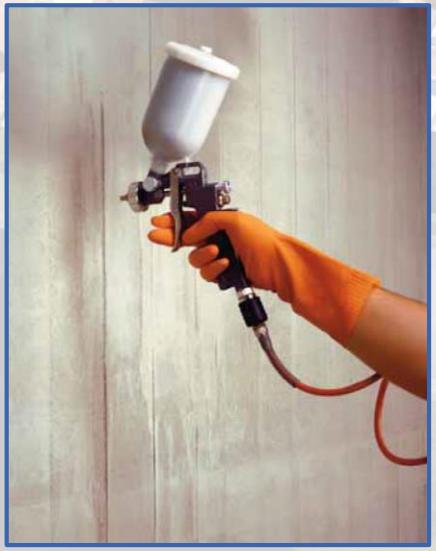
**3.c - APPLICAZIONE *MALECH*,** fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa

**3.d - APPLICAZIONE *COLORITE BETON*,** pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**APPLICAZIONE *MALECH*,**
fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa

# 3 – RIPARAZIONE E PROTEZIONE PARTI IN CLS



**3.a - LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA**
con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie
Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte

**3.b - APPLICAZIONE *MAPEFER***
malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa,
leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti,
**CON *PLANITOP RASA E RIPARA***
malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.

**3.c - APPLICAZIONE *MALECH*,** fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa

**3.d - APPLICAZIONE *COLORITE BETON*,** pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**APPLICAZIONE *COLORITE BETON*,**
pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa

MAPEI

CE EN 1504-2

PI-MC-IR

**Colorite Beton**

**Pittura semicoprente a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa per la protezione di superfici in calcestruzzo, calcestruzzo armato o superfici cementizie in genere**

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
Verniciatura di strutture in calcestruzzo, calcestruzzo armato o superfici cementizie in genere con un film di pittura semicoprente in grado di mantenere visibile l'effetto "cassero" o "faccia a vista" del manufatto, omogeneizzandone il colore.

La speciale formulazione del prodotto lo rende particolarmente adatto a proteggere le superfici contro i danni causati da $CO_2$, $SO_2$ e dalle radiazioni solari. Tale protezione, durevole nel tempo, è inoltre assicurata da una buona idrorepellenza e discreta permeabilità al vapore.

**Alcuni esempi di applicazione**
Verniciatura di tutte le superfici in calcestruzzo o calcestruzzo armato ove si voglia omogeneizzare la colorazione del supporto mantenendo inalterato l'aspetto "faccia a vista" della struttura cementizia.

Verniciatura per la protezione di superfici cementizie in genere che nelle atmosfere industriali sono esposte all'aggressione da parte di agenti inquinanti, quali gas di scarico e piogge acide, o per prevenire i danni da carbonatazione.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Colorite Beton** è una pittura murale semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure insaponificabili in dispersione acquosa.

**Colorite Beton** protegge il supporto cementizio contro i danni provocati da $CO_2$ (carbonatazione) ed $SO_2$.

**Colorite Beton** resiste a tutte le condizioni climatiche, non teme l'aggressione dello smog, della salsedine, dei raggi solari e conferisce al supporto una protezione durevole nel tempo.

**Colorite Beton** protegge il supporto e conferendogli un piacevole effetto estetico ne uniforma il colore senza mascherarne la struttura superficiale.

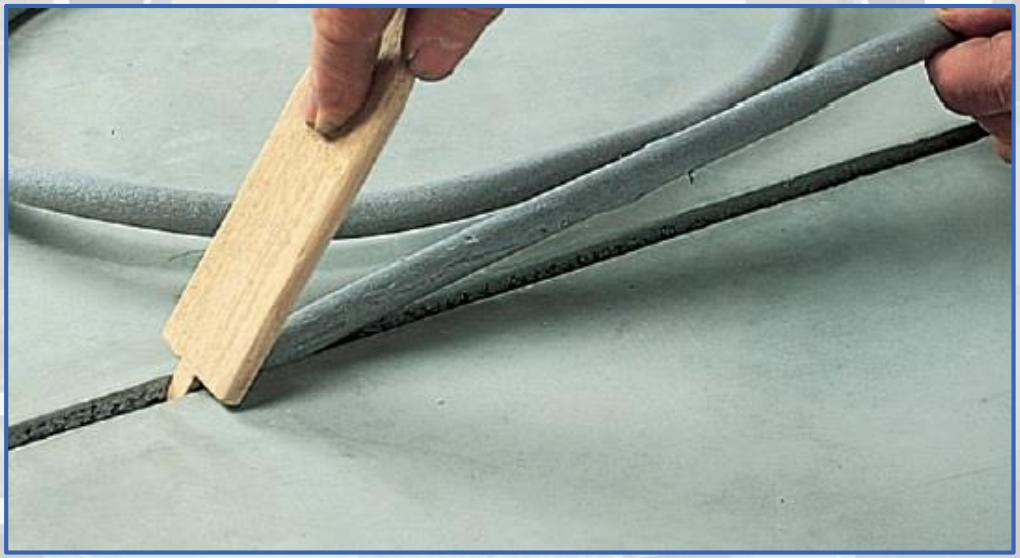
**Colorite Beton** è disponibile in 4 toni di grigio come colori standard ma, a richiesta, è possibile formulare tinte al campione utilizzando il sistema di colorazione automatico **ColorMap®**.

**Colorite Beton** risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 (*"Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi"*) e ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 (*"Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo"*) per la classe: prodotti per la protezione superficiale - rivestimento (coating, C) - protezione contro i rischi di penetrazione (1.3) (protection against ingress, PI) (ZA.1d) + controllo umidità (2.2) (moisture control, MC) e aumento della resistività (8.2) (increasing resistivity, IR) (ZA.1e).

**AVVISI IMPORTANTI**
- Non applicare **Colorite Beton** su supporti umidi o non stagionati.
- Non applicare **Colorite Beton** con temperatura inferiore a +5°C o superiore a +35°C (in ogni caso su supporto asciutto e non con sole battente).

# 4 – SIGILLATURA DI BASE E BATTISCOPA

**4.a - POSIZIONAMENTO *MAPEFOAM*,** cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse **DI SUPPORTO A *MAPEFLEX PU45*,** sigillante e adesivo poliuretanico monocomponente tissotropico verniciabile, in corrispondenza dei giunti.



CORDONCINO ***'MAPEFOAM'***

SIGILLANTE ***'MAPEFLEX'***

**4.b - POSIZIONAMENTO BATTISCOPA IN LAMIERINO D'ACCIAIO,** di raccordo con il marciapiede

# 2 – INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI

**POSIZIONAMENTO *MAPEFOAM*,** cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse **DI SUPPORTO A *MAPEFLEX PU45*,** sigillante e adesivo poliuretanico monocomponente tissotropico verniciabile, in corrispondenza dei giunti.

MAPEI

Mapefoam

Cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse, di supporto ai sigillanti elastomerici per il corretto dimensionamento dello spessore dei giunti

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
**Mapefoam** può essere utilizzato all'interno e all'esterno, per giunti verticali ed orizzontali.

**Mapefoam** è idoneo per dimensionare correttamente la sezione dei giunti di pavimentazioni industriali, in ceramica e in pietre naturali prima del riempimento con sigillanti elastomerici.

**Mapefoam** può essere inoltre utilizzato per dimensionare i giunti tra pannelli prefabbricati, tra infissi e struttura portante ecc.

**Alcuni esempi di applicazione**
**1.** Giunto a pavimento.



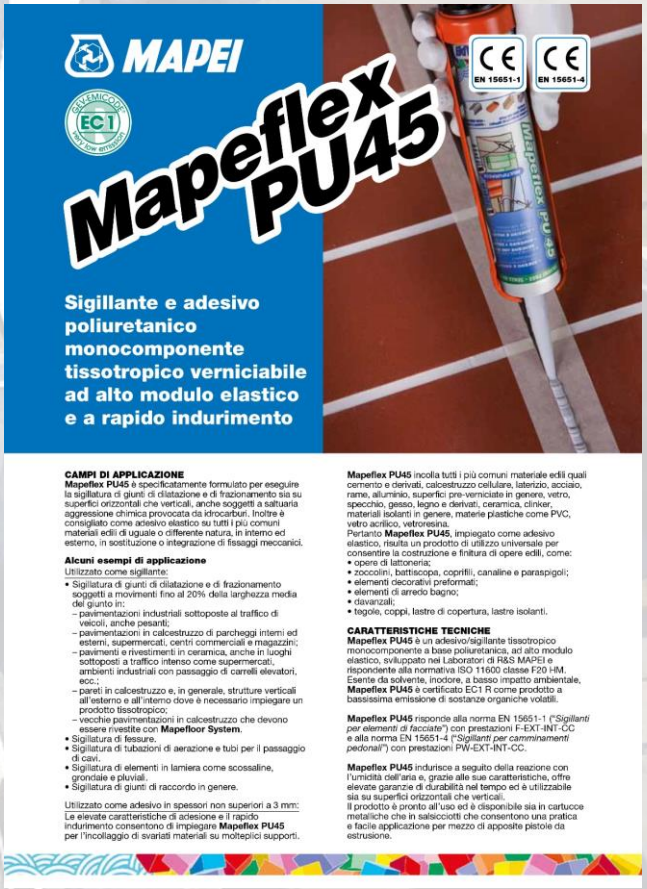
**2.** Posizionamento di **Mapefoam** in un giunto di un terrazzo (Hotel Parador - Cesenatico).



**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Mapefoam** è costituito da polietilene espanso a cellule chiuse. Non assorbe acqua e conserva inalterate nel tempo le sue caratteristiche.

**Mapefoam** ha una elasticità che lo rende un ottimo supporto per il sigillante.

La superficie antiaderente di **Mapefoam** permette lo scorrimento naturale del sigillante.



MAPEI

EC 1 PLUS

Mapeflex PU45

CE EN 15651-1 CE EN 15651-4

Sigillante e adesivo poliuretanico monocomponente tissotropico verniciabile ad alto modulo elastico e a rapido indurimento

**CAMPI DI APPLICAZIONE**
**Mapeflex PU45** è specificatamente formulato per eseguire la sigillatura di giunti di dilatazione e di frazionamento sia su superfici orizzontali che verticali, anche soggetti a saltuaria aggressione chimica provocata da idrocarburi. Inoltre è consigliato come adesivo elastico su tutti i più comuni materiali edili di uguale o differente natura, in interno ed esterno, in sostituzione o integrazione di fissaggi meccanici.

**Alcuni esempi di applicazione**
Utilizzato come sigillante:
- Sigillatura di giunti di dilatazione e di frazionamento soggetti a movimenti fino al 20% della larghezza media del giunto in:
  - pavimentazioni industriali sottoposte al traffico di veicoli, anche pesanti;
  - pavimentazioni in calcestruzzo di parcheggi interni ed esterni, supermercati, centri commerciali e magazzini;
  - pavimenti e rivestimenti in ceramica, anche in luoghi sottoposti a traffico intenso come supermercati, ambienti industriali con passaggio di carrelli elevatori, ecc.;
  - pareti in calcestruzzo e, in generale, strutture verticali all'esterno e all'interno dove è necessario impiegare un prodotto tissotropico;
  - vecchie pavimentazioni in calcestruzzo che devono essere rivestite con **Mapefloor System**.
- Sigillatura di fessure.
- Sigillatura di tubazioni di aerazione e tubi per il passaggio di cavi.
- Sigillatura di elementi in lamiera come scossaline, grondaie e pluviali.
- Sigillatura di giunti di raccordo in genere.

Utilizzato come adesivo in spessori non superiori a 3 mm:
Le elevate caratteristiche di adesione e il rapido indurimento consentono di impiegare **Mapeflex PU45** per l'incollaggio di svariati materiali su molteplici supporti.

**Mapeflex PU45** incolla tutti i più comuni materiale edili quali cemento e derivati, calcestruzzo cellulare, laterizio, acciaio, rame, alluminio, superfici pre-verniciate in genere, vetro, specchio, gesso, legno e derivati, ceramica, clinker, materiali isolanti in genere, materie plastiche come PVC, vetro acrilico, vetroresina.
Pertanto **Mapeflex PU45**, impiegato come adesivo elastico, risulta un prodotto di utilizzo universale per consentire la costruzione e finitura di opere edili, come:
- opere di lattoneria;
- zoccolini, battiscopa, coprifili, canaline e paraspigoli;
- elementi decorativi preformati;
- elementi di arredo bagno;
- davanzali;
- tegole, coppi, lastre di copertura, lastre isolanti.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Mapeflex PU45** è un adesivo/sigillante tissotropico monocomponente a base poliuretanica, ad alto modulo elastico, sviluppato nei Laboratori di R&S MAPEI e rispondente alla normativa ISO 11600 classe F20 HM. Esente da solvente, inodore, a basso impatto ambientale, **Mapeflex PU45** è certificato EC1 R come prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

**Mapeflex PU45** risponde alla norma EN 15651-1 (*"Sigillanti per elementi di facciate"*) con prestazioni F-EXT-INT-CC e alla norma EN 15651-4 (*"Sigillanti per camminamenti pedonali"*) con prestazioni PW-EXT-INT-CC.

**Mapeflex PU45** indurisce a seguito della reazione con l'umidità dell'aria e, grazie alle sue caratteristiche, offre elevate garanzie di durabilità nel tempo ed è utilizzabile sia su superfici orizzontali che verticali.
Il prodotto è pronto all'uso ed è disponibile sia in cartucce metalliche che in salsicciotti che consentono una pratica e facile applicazione per mezzo di apposite pistole da estrusione.

# CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

| N° | Codice articolo | Descrizione | U.m | Quantità | Prezzo unitario | Importo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 1 | | **INTONACO DEUMIDIFICANTE**<br><br>**RIMOZIONE DEGLI INTONACI DEGRADATI** per una zoccolatura di h=1,5 m. Rimozione anche di tutto il materiale incoerente, friabile, polvere e muffe.<br><br>**LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA** con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie. Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte.<br><br>**In corrispondenza di ferri affioranti**, **APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione.<br><br>**APPLICAZIONE *POROMAP RINZAFFO*** in uno spessore di ca. 5 mm, a totale copertura del supporto da intonacare.<br><br>**STESURA DI *POROMAP INTONACO*** in uno spessore di ca. 20 mm.<br><br>**APPLICAZIONE *SILANCOLOR BASE COAT*, ** fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate.<br><br>**APPLICAZIONE *SILANCOLOR TONACHINO PLUS*** eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello<br><br>POSIZIONAMENTO TAVOLA DI LEGNO spessore 2 cm per interrompere la continuità del muro intonacato in corrispondenza del marciapiede (verrà poi rimossa al termine delle operazioni) | mq | 150,00 | € 70,00 | € 10.500,00 |

# CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | **INTONACO ANTIALGA AI SILOSSANI**<br><br>**LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA MURATURA** con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie. Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte.<br><br>**RIMOZIONE "VULCANETTO" D'INTONACO** in corrispondenza di ferri affioranti.<br>**APPLICAZIONE** ***MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione.<br>**SIGILLATURA CON** ***NIVOPLAN*** malta livellante.<br><br>**APPLICAZIONE** ***MAPETHERM FLEX RP*** rasante in pasta, **CON** ***ELASTOCOLOR NET*** **,** rete costituita da fibre di vetro trattate con speciale appretto, ove presenti eventuali fessurazionI d'intonaco.<br><br>**APPLICAZIONE** ***SILANCOLOR BASE COAT*** **,** fondo pigmentato a base di resine siliconiche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate.<br><br>**APPLICAZIONE** ***SILANCOLOR TONACHINO PLUS*** eseguita tramite spruzzatore manuale a bassa pressione o pennello.<br><br>**APPLICAZIONE** ***SILANCOLOR PITTURA*** **,** velatura a base di resina siliconica. | mq | 900,00 | € 55,00 | € 49.500,00 |

# CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | **RIPARAZIONE E PROTEZIONE PARTI IN CLS**<br><br>**LAVAGGIO CON ACQUA A BASSA PRESSIONE DELLA SUPERFICIE** con eliminazione di eventuali efflorescenze e sali solubili presenti sulla superficie. Operazione, all'occorrenza, da ripetere più volte.<br><br>**APPLICAZIONE *MAPEFER*** malta bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione, in corrispondenza dei ferri affioranti, **CON *PLANITOP RASA E RIPARA,*** malta cementizia tissotropica di classe R2, fibrorinforzata a presa rapida e a ritiro compensato.<br><br>**APPLICAZIONE *MALECH* ,** fondo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa<br><br>**APPLICAZIONE *COLORITE BETON*** , pittura semicoprente per esterno composta da resine acriliche pure in dispersione acquosa | mq | 530,00 | € 35,00 | € 18.550,00 |
| 4 | | **SIGILLATURA DI BASE E BATTISCOPA**<br><br>**POSIZIONAMENTO *MAPEFOAM* ,** cordoncino di schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse **DI SUPPORTO A *MAPEFLEX PU45* ,** sigillante e adesivo poliuretanico monocomponente tissotropico verniciabile, in corrispondenza dei giunti. **POSIZIONAMENTO BATTISCOPA IN LAMIERINO D'ACCIAIO**, di raccordo con il marciapiede | ml | 150,00 | € 35,00 | € 5.250,00 |
| 5 | | **REVISIONE LATTONERIE** | a corpo | 1,00 | | € 8.000,00 |
| | | | | | **TOTALE** | **€ 91.800,00** |

# CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | **NOLO DI PONTEGGIO ESTERNO**<br>**NOLO DI PONTEGGIO ESTERNO** in tubolare di ferro in elementi ad H, larghezza 1,05 m, dotato di tutti gli accessori d'uso, compresi trasporto, montaggio e smontaggio | a corpo | 1,00 | | € 16.000,00 |
| | | | | | TOTALE | € 16.000,00 |

| | |
|---|---|
| **TOTALE IMPORTO LAVORI** | **€ 107.800,00** |
| **ONERI PER LA SICUREZZA (5%)** | **€ 5.390,00** |
| **IMPORTO COMPLESSIVO** | **€ 113.190,00** |
| **IVA sui lavori (10%)** | € 11.319,00 |
| **Spese tecniche** | € 11.319,00 |
| **Inarcassa (4% St)** | € 452,76 |
| **IVA (22% Inarcassa+St)** | € 2.589,79 |
| **Spese impreviste** | € 6.129,45 |
| TOTALE | **€ 145.000,00** |