

COPROX



RISANARE SENZA DEMOLIRE !

MANUALE



PRIMA



DOPO



PROBLEMI DI UMIDITA'

Tra i vari inconvenienti che la presenza d'acqua può provocare nelle murature, vi è il deterioramento causato dal congelamento della stessa; il volume in aumento esercita una pressione tale da causare il distacco e la frattura delle superfici. Le aree interessate a tale fenomeno risultano particolarmente vulnerabili agli agenti esterni e soggette ad erosione.

All'interno la resistenza alla trasmissione del calore si riduce fino alla metà, in funzione della quantità dell'acqua presente, con inconvenienti di natura igienica ed economica. L'umidità in concorso con altri composti di natura chimico organica, può dare origine infatti a macchie ed efflorescenze generando un habitat ideale per lo sviluppo e la proliferazione di muffe e funghi.

Altro grave problema causato dall'umidità, si verifica in strutture a contatto col terreno: l'ingresso e la diffusione dell'umidità è dovuta essenzialmente al fenomeno fisico della capillarità; tale fenomeno si manifesta in modo inverso alla legge di gravità. Secondo questa legge infatti, un liquido contenuto in due vasi comunicanti rimane allo stesso livello, quando uno dei due vasi ha dimensioni minime (capillari) il liquido sale nel vaso più stretto, tanto più in alto quanto più è piccola la sua sezione.



L'altezza di risalita dell'acqua è quindi inversamente proporzionale al diametro dei capillari.

Il contenuto d'acqua trattenuta per capillarità, può raggiungere il 30% del volume: per un metro cubo possono essere trattenuti anche 300kg d'acqua. La forza di tale fenomeno aumenta in presenza di basse temperature, ed in modo più evidente in presenza di sali. Queste indicazioni spiegano la diversa capacità di risalita capillare che si può riscontrare in un edificio influenzato dal terreno e dall'esposizione.

Nel punto in cui il tasso di risalita capillare è uguale al tasso d'evaporazione, si manifesta un segno di demarcazione che divide la parte inferiore umida da quella ancora integra. Questa macchia umida, che sale in modo continuo dal pavimento, non supera in genere il metro d'altezza. Solitamente la presenza di zoccolature o rivestimenti plastici concorrono ad innalzare maggiormente tale

macchia. Le murature di scantinati o delle fondazioni in genere, immerse nel terreno, assorbono acqua in esso contenuta trasportandola in alto con intensità tanto maggiore quanto più sono spesse le pareti: a parità di condizioni infatti muri molto spessi contengono maggiori quantità d'acqua pur mantenendo le medesime superfici utili all'evaporazione, pertanto la quantità d'acqua trattenuta risulta tanto maggiore quanto più spessi sono i muri.

In presenza di umidità di risalita l'acqua che penetra nelle murature può contenere diversi sali nella propria composizione; la stessa infatti giunta in superficie viene espulsa sotto forma di vapore acqueo, i sali presenti cristallizzano sulla superficie del muro, inizialmente producendo i caratteristici cristalli di sale visibili in superficie e successivamente ostruendo i pori, impedendo la traspirazione. Tale fenomeno evolve in un DISTACCO DELL'INTONACO causato dalla spinta idrostatica retrostante.

La costante presenza di acqua in strutture murarie è la maggiore causa di degrado.

COPROX®



➤ INTRODUZIONE

COPROX prodotto statunitense nato 1949, risponde alle specifiche di capitolato federali TT-P-0035 Esercito USA corpo degli Ingegneri - Governo USA , arriva ad oggi con oltre 50 anni di esperienza nel campo dell'impermeabilizzazione, risanamento, deumidificazione e protezione ; da allora infatti viene prodotto con la medesima ed invariata formula.

Nei vari cicli indicati il prodotto è efficace in problematiche quali umidità di risalita in presenza di salnitro, umidità per infiltrazioni causa contropinta proveniente dal terreno retrostante, situazioni di forte esposizione ad agenti atmosferici, muffe, erosione e degrado.

Il COPROX nasce come pittura ma dal 1972 viene prodotto anche nella variante di intonaco, attualmente vengono prodotti e commercializzati:

COPROX INTONACO DI RASATURA®



COPROX PITTURA CEMENTIZIA®



➤ DESCRIZIONE

COPROX prodotto monocomponente, inorganico al 100% in forma di polvere bianca, a base di cemento bianco Portland tipo 52.5 R CEM I. L'aggiunta di inerti sabbia silicea o granulati di marmo costituisce la sostanziale differenza tra Intonaco Coprox tipo S (*idoneo come sottofondo*) ed Intonaci Coprox tipo Z, M o K (*granulometrie idonee esclusivamente come finiture*).

Destinato per esterni ed interni, trova impiego nell'impermeabilizzazione positiva e negativa di strutture a contatto diretto con acqua, nella protezione da agenti atmosferici ed inquinanti, nel risanamento e nella progressiva deumidificazione di murature con umidità di risalita e salnitro,

COPROX ha una struttura densa e monolitica che penetra nel sottofondo costituendo con esso corpo unico ed inseparabile, ha spazi interstiziali ridottissimi ma sufficienti a garantire una lenta e costante traspirazione delle strutture sottostanti.

La formula concentrata COPROX (*self curing*) conferisce autonomamente la stagionatura ideale della componente cementizia senza alcun intervento esterno; non necessita pertanto di alcun primer, aggrappante, dissalante o fissativo.

➤ CARATTERISTICHE

L'IMPERMEABILIZZAZIONE POSITIVA E NEGATIVA : è possibile applicare Coprox in piscine, vasche e condotte idriche a contatto con acqua potabile, fognature, terrapieni, fioriere, pozzetti, fondamenta di abitazioni, scantinati, seminterrati e murature a contatto col terreno, al fine di ottenerne l'impermeabilizzazione, sia positiva che negativa. Coprox è stato sottoposto a prove che ne hanno certificato:

- Resistente a 256 litri d'acqua spruzzati per 48 ore ad una velocità di 160km/h
- Nessun passaggio d'acqua in recipiente immerso per 48 ore.



PROTEZIONE efficace da agenti atmosferici ed inquinanti: Coprox offre la protezione delle strutture, dall'azione di agenti atmosferici, inquinanti e piogge acide; le prove sostenute in merito certificano:

- Resistenza ad: acidi grassi, idrogeno solforato, colloidali organici ed inorganici, gas metano, idrossido d'ammonio,
- Resistenza ad: acido cloridrico, acido solforico, ossido ferrico.

RISANAMENTO e DEUMIDIFICAZIONE causa umidità di risalita capillare e salnitro : COPROX permette di ottenere la deumidificazione ed il completo recupero di strutture quali muri contro terra,



scantinati, pareti a contatto con terreno, che presentano umidità, umidità di risalita, erosione, muffe e salnitro.

- Resistenza a: cloruro di sodio (sale).

L'azione **TRASPIRANTE** del COPROX fissa nel tempo tali attività, portando le strutture ad una progressiva deumidificazione ed al mantenimento della stessa

negli anni. In merito sono state eseguite prove che hanno certificato:

- Resistenza ad invecchiamento artificiale per 500 ore in Weather-o Meter.
- Resistenza a sbalzi $T^{\circ} -10^{\circ} / +40^{\circ}$
- Resistenza ad invecchiamento artificiale per 40 ore, con esposizione a raggi ultravioletti ed infrarossi.
- Adesione al 92% su lamiera uniformemente zincata.

La DECORAZIONE di pareti interne ed esterne.

I prodotti Coprox possono essere prodotti sia bianchi che colorati; l'aggiunta di ossidi di ferro, permette di coprire una vasta gamma di colori. In alternativa cicli Coprox possono essere tinteggiati con silicati o silossanici. Le prove sostenute in merito hanno certificato:

- Invecchiamento artificiale n°6 lampade UV 100w, n° 2 lampade IR 200w durata prova 40ore: solo leggero sfarinamento superficiale, nessun ingiallimento, grado di adesione ottimo.

L'impiego di prodotti ATOSSICI: Coprox infatti è atossico, non inquinante per l'impiego in condotte idriche, inoltre è lavabile con acqua calda e fredda. Le prove sostenute **certificano:**

- Non aiuta lo sviluppo di batteri ed organismi coliformi.
- Giudicato non inquinante: 1000 ore immerso in soluzione acquosa.

➤ **CAMPID'APPLICAZIONE**

IMPERMEABILIZZAZIONI POSITIVE: di pareti esterne ed interne, piscine, vasche e condotte idriche, serbatoi a contatto con acqua potabile, fioriere e terrapieni.

PROTEZIONE: di pareti esterne ed opere cementizie, da infiltrazioni, agenti atmosferici ed inquinanti.



IMPERMEABILIZZAZIONI NEGATIVE di strutture soggette a forte controspinta negativa del terreno retrostante: seminterrati, cantine, locali con pareti contro terra.

SANIFICAZIONE AMBIENTI:

Coprox impedisce lo sviluppo di

microrganismi e batteri coliformi, è lavabile con acqua in pressione; impiegabile in bagni e cucine come sottofondo a superfici piastrellabili.

RISANARE DEUMIDIFICARE

Coprox è in grado di risanare pareti con problematiche d'umidità di risalita capillare in concomitanza di salnitro, garantendo una progressiva deumidificazione delle stesse.



➤ **SUPERFICI IDONEE**

Idoneo su cemento, intonaci cementizi stagionati, di buona resistenza puliti e ben coesi, malte da rinzafo o fibrorinforzate antiritiro (max 5% calce). Applicabile su calcestruzzo, cemento armato a vista ed elementi prefabbricati. Eliminare oli e cere disarmanti mediante acido cloridrico (muriatico) seguito da lavaggio con idrogetto, tuttavia superfici molto lisce, devono essere irruvidite meccanicamente.

In superfici già tinteggiate, occorre portare la parete ad intonaco grezzo, mediante abrasione superficiale con smerigliatrice da muro o sabbiatrice, al fine di eliminare parti incoerenti, aree in fase di distacco e finiture precipienti. La forte componente cementizia richiede una lenta asciugatura ed una buona idratazione

➤ **CONDIZIONI AMBIENTALI**

Per almeno 8 ore dopo l'applicazione: temperatura ambiente tra 5° e 35°, in caso d'impiego esterno applicare nella parte appena entrata in ombra, evitare superfici che durante i tempi d'asciugatura verranno esposte forte luce solare o vento. Proteggere da intemperie. Evitare assolutamente una rapida asciugatura. Mantenere idratato Coprox anche dopo ore dall'applicazione.

➤ **CONSERVAZIONE:**

Tenere lontano da fonti di umidità, non teme il gelo, in caso di compattamento è sufficiente agitare il sacco.

➤ **SALUTE ED IGIENE**

I prodotti della linea Coprox sono innocui, atossici, non aiutano lo sviluppo di batteri ed organismi coliformi, è stato certificato non è inquinante a contatto con acqua



➤ COPROX PITTURA CEMENTIZIA

DESCRIZIONE

Pittura cementizia in forma di polvere bianca, monocomponente, opaca, con azione impermeabilizzante, idrorepellente, decorativa e protettiva. Trova largo impiego nell'impermeabilizzazione positiva di strutture, tinteggiatura e protezione di pareti ed in impiego congiunto con Intonaco Coprox, è efficace per impermeabilizzazione negativa in controspinta. Dotata di una struttura densa e monolitica, penetra nel sottofondo costituendo con esso corpo unico ed inseparabile, gli spazi interstiziali ridottissimi la rendono impermeabile ed idrorepellente, costituendo una barriera ad acqua in pressione e vapore acqueo.



PREPARAZIONE SOTTOFONDO:

Applicare su intonaci cementizi stagionati e coesi, malte da rinzaffo o fibrorinforzate antiritiro, (cemento 4.25 max 5% calce), cemento armato, calcestruzzo, elementi prefabbricati esenti da oli e cere disarmanti.



Occorre ripulire a fondo i supporti, asportando finiture e tinteggiature preesistenti, aree in fase di distacco e parti incoerenti mediante abrasione con smerigliatrice da muro o sabbiatrica. Vecchi supporti tendenti allo sfarinamento, devono essere ripuliti a fondo fino al raggiungimento di superfici idonee all'ancoraggio. Superfici molto lisce devono essere irruvidite meccanicamente. Ferri d'armatura esposti devono essere trattati con idonei passivanti. In presenza di continuo gocciolamento della superficie, occorre bloccare la fuoriuscita per il tempo necessario alla completa stagionatura del prodotto.

La base cementizia nelle proprie componenti, richiede un'abbondante idratazione del prodotto: pertanto prima e dopo l'applicazione occorre idratare l'area di impiego.



DILUIZIONE: 1° MANO: 1 Kg Coprox = 750ml acqua
2° MANO: 1 Kg Coprox = 1 litro acqua

Miscelare con agitatore, prima di applicare attendere 15min.

APPLICAZIONE: Bagnare a rigetto l'area d'impiego, procedere quindi alla tinteggiatura dell'area interessata. Il Prodotto è efficace in almeno 2 mani. Applicare la seconda mano almeno dopo 8ore. Utilizzare il prodotto diluito entro un'ora senza mai aggiungere acqua. Il composto già diluito non può essere riutilizzato.

UTENSILI: Applicare con pennello.

RESE: 300-500gr / m² 2 mani

CONFEZIONI: Secchielli da kg 5- 10- 20 di pittura in polvere, da portare a volume nelle dosi prescritte.

ACCORGIMENTI: Agitare onde evitare sedimentazione. Eventuali bolle d'aria su prodotto appena applicato, indicano un'insufficiente idratazione del muro. Eventuali stuccature sono da effettuarsi con Coprox intonaco. Se l'impasto risulta eccessivamente denso non aggiungere acqua, ma bagnare ulteriormente la superficie da trattare.



➤ COPROX INTONACO

DESCRIZIONE

Intonaco rasante in forma di polvere bianca, monocomponente, inorganico al 100% con azione impermeabilizzante, traspirante, deumidificante e protettiva. Destinato per esterno ed interno trova applicazione nel risanamento di pareti con problematiche d'umidità di risalita e salnitro, nella protezione di strutture, nell'impermeabilizzazione positiva ed, in intervento congiunto con Pittura Cementizia Coprox, è efficace in impermeabilizzazione negativa per controspinta. Coprox Intonaco viene prodotto nelle seguenti granulometrie:



TIPO S c.a. Ø 1,0/1,2 mm

Additivato con sabbia silicea

Impiegare come **sottofondo**

TIPO FF Tipo S fibrato

TIPO Z c.a. Ø 0,8 mm

TIPO M c.a. Ø 0,6 mm

TIPO K c.a. Ø 0,3 mm

Additivati con polveri di marmo

Impiegare **solo per finiture**



PREPARAZIONE SOTTOFONDO: Applicare su intonaci cementizi stagionati e coesi, malte da rinzafo o fibrorinforzate antiritiro (cemento 4.25 max 5% calce), cemento armato, calcestruzzo, elementi prefabbricati. Eliminare oli e cere disarmanti con acido cloridrico (muriatico) seguito da lavaggio con idrogetto. Superfici molto lisce devono essere irruvidite meccanicamente. Portare la parete ad intonaco grezzo. Asportare tinteggiature preesistenti, finiture superficiali e parti incoerenti mediante abrasione con smerigliatrice da parete o sabbiatrici. Non occorre portare la parete al mattone. Vecchi supporti tendenti allo sfarinamento, o aree ammalorate intaccate da umidità e salnitro, devono essere ripuliti a fondo, fino al raggiungimento di superfici idonee all'ancoraggio. Effettuare martellinatura dei supporti al fine d'individuare sezioni in fase di distacco. Eventuali coperture di avvallamenti o rappezzi sono da effettuarsi con prodotti cementizi, malte da rinzafo o fibrorinforzate antiritiro (cemento 4.25 max 5% calce). Applicare Coprox a completa stagionatura. Per interventi su umidità di risalita o salnitro occorre ripulire e trattare la parete ad un'altezza pari al 50% più in alto della punta massima di umidità visibile. Per interventi in caso d'infiltrazioni in scantinati occorre ripulire e trattare l'intera parete. Ferri d'armatura esposti devono essere trattati con idonei passivanti. In presenza di continuo gocciolamento della superficie, occorre bloccare la fuoriuscita con apposite malte antizampilli per il tempo necessario alla completa stagionatura del prodotto.

DILUIZIONE: Miscelare con agitatore 5 kg di polvere per 1 litro d'acqua. Applicare entro un'ora senza mai aggiungere acqua.

UTENSILI: Cazzuola americana, rifinire con frattazzo (spugna).

CONFEZIONI: Sacchi kg 5-25

RESE: 1 mm/m² = 1,7 kg Coprox tipo S - 1,3 kg Coprox tipo M, Z, K ca.

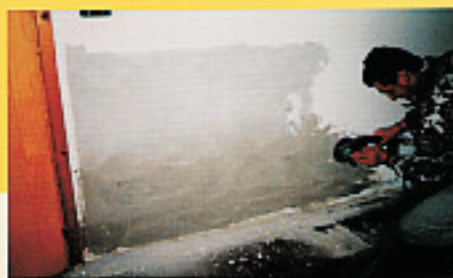


APPLICAZIONE: Prima d'intervenire occorre bagnare a rigetto l'area d'impiego, applicare come rasante. In funzione delle problematiche in atto (risalita, infiltrazioni ecc.) occorre intervenire nelle modalità e negli spessori di seguito descritti. Applicare un sottofondo di almeno 2 mani d'Intonaco Coprox tipo S, finire con tipo S, Z, M o K. Procedere alle successive applicazioni almeno dopo 8 ore bagnando ogni volta la superficie. Su fondi cavillati o di non perfetta coesione oppure in situazioni di forti contropinte, interporre rete in fibra di vetro tra i primi 2 strati d'intonaco tipo S, oppure sostituire quest'ultimo con Intonaco Coprox tipo FF fibrato.

CICLO UMIDITA' DI RISALITA



Abrasiono superficiale al 50% più in alto della linea d'evaporazione. Asportare aree non coese.



Verificare l'assenza di parti incoerenti. Procedere con abbondante idratazione delle superfici.



Applicare il composto come rasante. Successive applicazioni dopo 8 ore bagnando nuovamente le pareti.



**ABRASIONE
SUPERFICIALE**

BAGNARE

**1° MANO
TIPO S**



8 ORE

INUMIDIRE

**2° MANO
TIPO S**



8 ORE

INUMIDIRE

**FINIRE
S, Z, M o K**



SPESSORI E SOVRAVERNICIABILITA'



2 mani PITTURA CEMENTIZIA COPROX
In presenza di superfici irregolari o cavillate
2 mm INTONACO COPROX TIPO S o FF
finire con **1 mm intonaco tipo S, M o Z** a scelta



5 mm INTONACO COPROX tipo S
Finitura a scelta
2 mm Intonaco tipo S, Z, M o K
Tinteggiare con silicati o silossanici



5 mm INTONACO COPROX tipo S o FF
Finitura a scelta:
2 mm Intonaco tipo S, Z, M o K
2 mani PITTURA CEMENTIZIA COPROX

CICLO IMPERMEABILIZZAZIONI NEGATIVE, CONTROSPINTA.



Abrasione superficiale e martellinatura dei supporti, successiva passivazione dei ferri d'armatura.



Applicazione 2 mani Intonaco Coprox con interposizione rete in fibra di vetro. (Anche a pavimento)



Applicazione 2 mani di Pittura Cementizia Coprox colorata, gialla.

ACCORGIMENTI: Mantenere idratato anche dopo l'applicazione. In un muro fortemente impregnato d'umidità, dopo il trattamento potrebbero notarsi aloni in corrispondenza delle macchie d'umidità. Tali aloni svaniscono nel tempo, tinteggiare a completa stagionatura. Per interventi in scantinati, dove si rende necessaria l'applicazione di Coprox sia in parete che a pavimento, occorre rinforzare l'innesto tra questi, creando uno sguscio di c.a. 10cm per lato con malte fibrorinforzate antiritiro.



Sotterraneo con intense infiltrazioni d'acqua salata per controspinta dal terreno retrostante. Intervento in controspinta (sopra descritto) con creazione di sguscio di rinforzo tra parete e pavimento.

ABRASIONE
SUPERFICIALE

BAGNARE

1° MANO
TIPO S



8 ORE

INUMIDIRE

2° MANO
TIPO S



8 ORE

INUMIDIRE

FINIRE
S, Z, M o K



8 ORE

INUMIDIRE

2 MANI
PITTURA
COPROX



➤ **COMPORTAMENTO COPROX INTONACO**

AZIONE RISANANTE: L'ingresso e la diffusione dell'umidità, è dovuta essenzialmente al fenomeno fisico della capillarità; tale fenomeno si manifesta in modo inverso alla legge di gravità. Secondo questa legge, infatti, un liquido contenuto in due vasi comunicanti rimane allo stesso livello. Quando però uno dei due vasi ha dimensioni minime (capillari) il liquido sale nel vaso più stretto, tanto più in alto quanto più è piccola la sua sezione. L'altezza di risalita dell'acqua è quindi inversamente proporzionale al diametro dei capillari.

In sezione il muro presenterà un avanzamento dell'umidità a forma di "U" rovesciata. Le murature degli scantinati o delle fondazioni in genere, nel terreno assorbono l'acqua in esso contenuta trasportandola in alto in maniera tanto più intensa quanto più sono spessi i muri. E' naturale pensare che in presenza di una maggiore ventilazione o dell'azione diretta della luce solare, si verifichi un prosciugamento uniforme della superficie; il prosciugamento, al contrario inizia dall'alto, mentre il tasso d'umidità al di sotto della linea di demarcazione resta invariato. In parete fortemente inumidita in cui venga forzata l'evaporazione superficiale, l'incremento dell'acqua evaporata porta un aumento dell'acqua assorbita dal basso. Pertanto aumentando la velocità d'evaporazione, aumenta la velocità di risalita. Il trattamento delle murature con COPROX permette il lento e progressivo scarico dell'umidità generando un equilibrio tra area asciutta ed area umida.

➤ **INTERVENTI EFFETTUATI**

Villa '800 in zona collinare, soggetta ad umidità di risalita nei muri perimetrali ed infiltrazioni causate dalla contropinta del terreno nei tre muri di contenimento del giardino.



Piscina Circolo Canottieri Napoli soggetta a degrado causa infiltrazioni in controspinta dal mare circostante: intervento d'impermeabilizzazione con applicazione di 2 strati d'Intonaco Coprox FF e Pittura Cementizia COPROX colorata.



Piscina con fondo degradato, per forti infiltrazioni causate dalla pressione del terreno sabbioso, impermeabilizzazione positiva e negativa, con applicazione d'Intonaco Coprox e Pittura Cementizia Coprox colorata.





Murature soggette a massiccia umidità di risalita capillare e salnitro. Non è stato necessario eliminare l'intonaco, dopo aver effettuato un'abrasione superficiale è stato applicato Intonaco Coprox.



In condominio con problemi di umidità di risalita in concomitanza di salnitro, è stata effettuata abrasione di pochi millimetri, ed applicazione d'intonaco Coprox giallo, al fine di creare una zoccolatura colorata e lavabile





Murature con massicce tracce d'umidità persistenti; trattamento con Coprox Intonaco nel ciclo descritto a pag. 8 fino a 250cm per tutto il perimetro. Ad asciugatura avvenuta finitura con intonchino ai silicati.

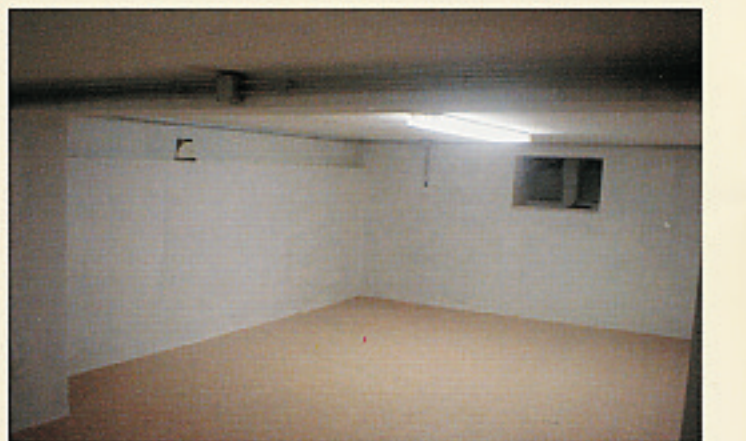


Muri perimetrali esterni soggetti ad umidità di risalita con degrado superficiale: effettuata abrasione superficiale e trattamento con Coprox Intonaco nel ciclo descritto a pag. 8 fino alle finestre per tutto il perimetro. Ad asciugatura avvenuta tinteggiatura con silossanici.





Marina di Ragusa: intervento di deumidificazione causa umidità di risalita con salnitro e protezione dalla salsedine causa la vicinanza al mare. A seguito di abrasione applicazione del ciclo a pag. 8 su tutte le pareti (Sotto) In scantinato, le medesime problematiche sono causate, dal terreno retrostante che provoca infiltrazioni in contospinta. Applicato (ciclo pag.9) Coprox Tipo FF in 2 mani, seguito dal tipo Ze finito con Pittura cementizia Coprox





Risanamento per deumidificazione in palazzo nel centro storico di Ravenna. Effettuata abrasione superficiale e ripristinati i livelli del fondo con malte cementizie da rinzaffo, si è intervenuti con Intonaco Coprox tipo S con interposta rete in fibra vetro tra le prime due mani, finitura con tipo Z.



Complesso residenziale in esterno, soggetto ad umidità di risalita: effettuata abrasione superficiale del vecchio supporto, con applicazione ciclo di risanamento Intonaco Coprox tipo S lungo la zoccolatura e finito con Intonaco Coprox tipo M colorato, applicato con effetto rustico.

DURATA

Invecchiamento artificiale Equivalente a 5 anni di esposizione esterna	Nessuna alterazione in WEATHER-O-METER: 500 ore con periodi di 102' di luce / 18' di luce+acqua
Invecchiamento artificiale - N° 6 lampade UV 100w - N° 2 lampade IR 200 w Durata della prova: 40ore	Solo leggero sfarinamento superficiale Nessun ingiallimento Grado di adesione al supporto: OTTIMO
Alterazione	Nessuna alterazione qualitativa i quantitativa ponderabile dopo 1000 ORE DI IMMERSIONE in acqua. Controllo eseguito mediante spettrofotometria I.R.
Sbalzi di temperatura	Nessuna alterazione, dopo 500 ore a 50 cicli di 5ore. Temperatura impostata: -10°C / +40°C
Riscaldamento del prodotto	Esposizione per 40 ore a lampade UV e IR Riscaldamento fino a 60° senza subire danni
Aderenza	92% su lamiera uniformante zincata

RESISTENZA ALL'UMIDITA'

Resistenza alla pioggia spinta dal vento su pittura cementizia	NESSUN PASSAGGIO D'ACQUA dopo 48 ore con 256 litri/mq d'acqua spinta dal vento a 160 km/h
Resistenza alla pioggia spinta dal vento su Intonaco Coprox	NESSUN PASSAGGIO D'ACQUA dopo 36 ore con 200 litri/mq d'acqua spinta dal vento a 160 km/h
Permeabilità al vapore acqueo	90-99 g/mq per 24 ore con tazze tipo PAYNE ad umidità costante 98% a 25°
Permeabilità all'acqua	Prova con recipiente: NESSUN PASSAGGIO D'ACQUA a 48 ore
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo su pittura cementizia Coprox spess. 0,4mm	205 g/mq 555

AGENTI CHIMICI AGGRESSIVI

Resistente a :	Soluzione acquosa al 15% acido cloridrico (HCl) 37% Soluzione acquosa al 15% acido solforico (H2So4) 96% Soluzione satura di cloruro di sodio (NaCl): sale antigelo Soluzione acquosa al 15% idrossido di ammonio (Nh4Oh) Ambiente saturo di idrogeno solforato (H2S) Ambiente saturo di gas metano Colloidi organici: soluzione satura di amido Colloidi inorganici : soluzione satura di silice colloidale Acidi grassi: 50% acido stearico/ 50% acido palmico
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------