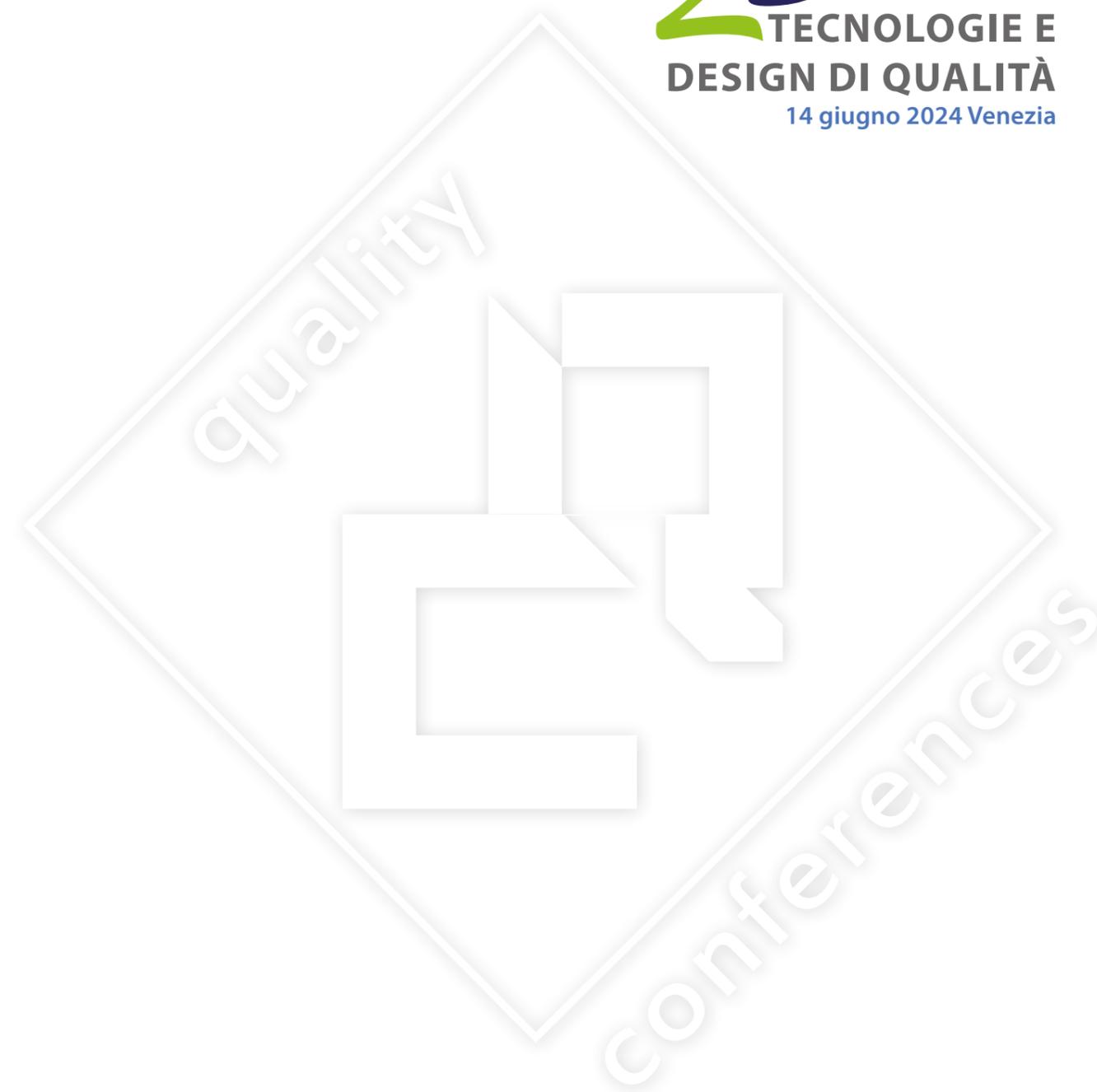




2s TECNOLOGIE E
DESIGN DI QUALITÀ
14 giugno 2024 - Venezia

2s TECNOLOGIE E
DESIGN DI QUALITÀ
14 giugno 2024 Venezia



08.50 - 13.10

mattina

AUDITORIUM

Interventi di restauro conservativo ligneo e murale

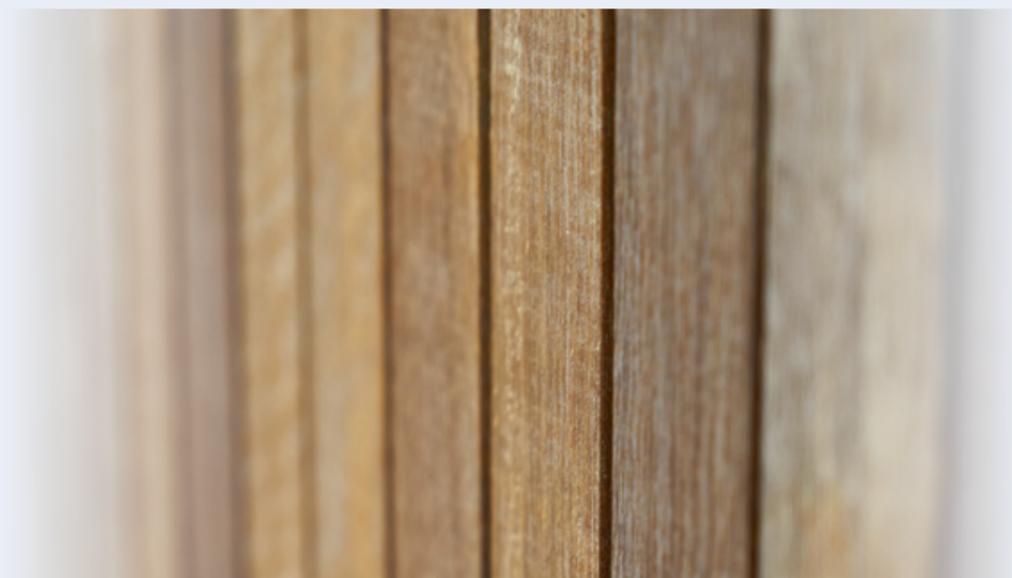


14.30 - 18.50

pomeriggio

AUDITORIUM

Idoneità ed efficienza degli isolamenti termici



2s **Tecnologie e
Design di qualità**

INDICE

Programma seminari	6
Relatori evento	8
Aziende partecipanti	14
GENIUS PRODUCTION	
B.P.S. S.r.l	18
Calchèra San Giorgio	24
Heres S.r.l	30
Keimfarben Colori Minerali S.r.l	36
Riwega S.r.l	42
Steico SE	46

08.50 MATTINA

PROGRAMMI SEMINARI

2s

POMERIGGIO

14.30

Interventi di restauro conservativo ligneo e murale

08.50-09.50

Restauro del legno
Materiali per interventi di ripristino e conservazione
(Dott. Francesco Chisso)

- Il legno
- Lacche, cere e oli naturali
- Resine e polimeri sintetici
- Chimica del restauro

10.10-10.30 coffee break

10.30-11.30

Sostenibilità e benessere abitativo fra storia scienza e tradizione
Benessere abitativo e salvaguardia dell'ambiente
(Gianni Nerobutto)

- Calce, Pozzolana, Cocciopesto
- Qualità e composizione delle malte storiche
- Le malte per il restauro e la bioedilizia
- Per ogni intervento, una specifica malta
- Il riuso della materia

11.50-12.50

Uso delle pitture minerali ai silicati e alla calce nei cantieri di restauro
Ripristino e protezione della pietra naturale
(Prof. Leonida Pelagalli)

- Sopralluogo in cantiere
- Diagnosi del supporto: Stratigrafia,
- Analisi dei sali, Analisi degli intonaci
- Il ripristino
- Case history di successo



Idoneità ed efficienza degli isolamenti termici

L'involucro edilizio a misura d'uomo ... e di pianeta
Dalle corrette stratigrafie alla cura di ogni singolo dettaglio
(Geom. Davide Sinigaglia)

- Strutture e sottostrutture... il punto di partenza
- Termica, acustica, sostenibilità e salubrità... un edificio da vivere
- La corretta protezione dell'edificio, dei suoi valori e dei suoi abitanti
- Il benessere abitativo inizia dalla... sicurezza

Il sistema costruttivo naturale
Prodotti ecologici, per soluzioni performanti e sostenibili
(Ing. Nicoli Attilio)

- I vantaggi del microlamellare nelle costruzioni in legno
- Punti di forza delle travi a "I"
- Scelta del materiale ideale per un comfort abitativo estivo e invernale

17.10-17.30 coffee break

Riqualificazione energetica degli edifici storici
Innovazioni tecnologiche nell'isolamento termico
(Tec. Mario Vanin)

- Sostenibilità ed efficienza dei materiali utilizzati, nel rispetto della conservazione dell'edificio storico
- Facilità applicativa per una ottimizzazione dei costi operativi
- Soluzioni pratiche con analisi delle fasi esecutive in base alla tipologia dei supporti esistenti

14.30-14.50

15.50-16.50

17.30-18.30

RELATORI EVENTO

25

**Dott. Francesco
Chisso**

Dopo la laurea in Chimica Industriale nel 1993 lavora per circa 20 anni in laboratori tecnologici per lo sviluppo e miglioramento di prodotti in aziende manifatturiere venete operanti nel settore dei polimeri, preparati chimici e materiali compositi, soprattutto per il settore dell'edilizia. Svolge attività di ricerca e sviluppo industriale di nanomateriali e nanotecnologie in progetti in ambito regionale, nazionale ed europeo con partner privati, enti di ricerca ed università. Successivamente, dal 2012 ad oggi, opera come libero professionista chimico e docente MIUR. Collabora con Borma Wachs, specializzata nella cosmetica e protezione sostenibile per legno, in ambiti di ricerca, sviluppo, sicurezza, salute e disseminazione dei risultati.

**Gianni
Nerobutto**

Restauratore qualificato, dal 2004 è direttore tecnico e responsabile generale presso Calchèra San Giorgio. Il suo ambito di ricerca spazia dall'archeometria delle malte Fenicio-Romane fino alle tardo ottocentesche, esperto specializzato sull'utilizzo della calce per la preparazione di malte, intonaci e finiture, dal 2016 partecipa come docente alla Summer School del MIT di Boston, sull'applicazione delle materie che compongono le antiche malte Romane e il riproponimento del calcestruzzo del Pantheon; dal 2012 intraprende la ricerca sui materiali da riciclo che prosegue dal 2020 in collaborazione con il dipartimento A.B.C. del Politecnico di Milano indirizzata al riuso dei materiali di scarto derivati principalmente dall'industria agro-alimentare per la produzione di intonaci destinati all'edilizia nell'ottica della circular economy.

**Prof. Leonida
Pelagalli**

Diplomato in pittura all'Accademia di Belle Arti di Roma e laureato in Scienze e Conservazione dei Beni Storico-Artistici all'Università degli studi di Macerata. Restauratore di opere d'arte specializzato in materiali lapidei, musivi e derivati; superfici decorate dell'architettura; manufatti dipinti su supporto ligneo tessile e manufatti scolpiti in legno, arredi e strutture lignee. Oltre alle esperienze professionali in qualità di responsabile di cantiere per le opere di restauro, ha tenuto molti corsi e seminari sulle tematiche del restauro in tutta Italia ed è perito ed esperto di opere d'arte, regolarmente iscritto all'albo della Camera di Commercio di Roma.

**Geom. Davide
Sinigaglia**

A 51 anni, con una formazione scolastica da geometra e una lunga esperienza nel settore delle telecomunicazioni, coltiva la passione per l'edilizia in cui opera da 12 anni. Dopo anni di lavoro in varie realtà nazionali e internazionali, ha riscoperto questa passione durante la ristrutturazione della propria casa. Nel settembre del 2012, ha avuto l'opportunità di entrare nel gruppo Ergepearl, composto dalle aziende Riwega, 3therm e Roofrox, come Consulente Tecnico per la provincia di Vicenza; con il tempo, ha poi assunto il ruolo di External Technical Support per il Veneto, il Friuli-Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna. Specializzato nelle coperture piane, è un sostenitore dell'edilizia moderna a secco. Da diversi anni riveste anche il ruolo di relatore e formatore per il gruppo Ergepearl in corsi e seminari presso ordini professionali, scuole edili ed eventi organizzati da enti e agenzie, come ad esempio gli organi di certificazione CasaClima e ARCA.

RELATORI EVENTO

25

**Ing. Attilio
Nicoli**

Laureato presso la facoltà di ingegneria dell'Università degli studi di Brescia, ha maturato più di otto anni di esperienza internazionale nel campo delle costruzioni in legno. Dopo diverse esperienze con importanti produttori di costruzioni in legno come Rubner Haus, da alcuni anni è responsabile tecnico commerciale del mercato italiano e Ticinese per STEICO SE (il più grande produttore di materiali isolanti in fibra di legno).

Ha partecipato come relatore a diversi eventi formativi incentrati sulla tematica dei sistemi costruttivi in legno e su quella della riqualificazione nZEB.

**Tecnico Mario
Vanin**

Attualmente responsabile tecnico per azienda italiana, operante nel settore edilizia ed in particolare specializzata nella produzione di miscele per tutti i tipi di intervento nel restauro conservativo, dallo strutturale alle finiture; ha compiuto un percorso teorico-pratico, con più di 30 anni di esperienza, nel mondo dell'edilizia con particolare attenzione alle funzionalità prestazionali dei prodotti e componenti d'uso. La gestione diretta e la consulenza di cantieri sia in edilizia classica sia nel restauro conservativo, hanno permesso di affrontare numerose problematiche spingendolo a ricercare soluzioni sempre innovative nel settore. Da diversi anni si occupa dello sviluppo di materiali di finitura in micro - nanotecnologia e termo riflettenti a basso spessore finalizzati all'efficienza energetica e comfort abitativo degli edifici.

DALLO STUDIO DELLE ANTICHE
RICETTE DEL COSTRUIRE,
FORMULAZIONE E PRODUZIONE DI
MATERIALI SPECIFICI PER **IL RESTAURO
STORICO, ARCHEOLOGICO, MONUMENTALE
E PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE.**

Il **Centro di Ricerca e Formulazione, Calchèra San Giorgio**,
studia e produce materiali specifici per il restauro, l'edilizia
sostenibile, il consolidamento strutturale ed il risanamento di
edifici di interesse storico culturale, secondo le richieste
progettuali, i modi storici del costruire e le originarie
materie locali che connotano la qualità fisica delle
strutture e la cultura che ad essa si accompagna.

FORNAMO ALL'ANTICO: SARÀ UNA NOVITÀ!

FORMULAZIONE AD-HOC

MATERIALI ESPRESSAMENTE STUDIATI E
COMPOSTI SU RICHIESTA PER I CANTIERI
CUI SONO DESTINATI

Con la Formulazione Ad-Hoc il progettista può
trovare ogni singola e univoca risposta per il
materiale che il proprio progetto prevede.

RESTAURO & COLORE

*Riproduzione di malte originarie per il restauro
monumentale, storico ed archeologico.*

Dopo lo studio in laboratorio della composizione
e della natura del materiale prelevato in sito, si possono
produrre malte espressamente formulate nel pieno rispetto
delle caratteristiche granulometriche, mineralogiche
e cromatiche originarie.

ECOLOGIA & DESIGN

*Materiali innovativi creati da esempi consacrati
da millenni di esperienza.*

Studio ricerca e produzione su richiesta di finiture decorative
per interni, eco-sostenibili e bio-compatibili dai molteplici
effetti, mediante l'uso o il riuso di materie prime pure e
naturali come vetri colorati, fibre di canapa, lolla di riso,
minerali pregiati e terre colorate.

CALCHÈRA SAN GIORGIO

Grigno Valsugana (TRENTO), ITALY

Tel. +39 0461 775515

info@calcherasangio.org.it

calcherasangio.org.it

AZIENDE PARTECIPANTI

25

B.P.S. S.r.l.

via Industria, 4
Santo Stino di Livenza (VE)
info@bormawachs.it

Cura del legno a 360°: un team di professionisti a tua disposizione! Noi di B.P.S. Srl crediamo che la moderna tecnologia, pur dovendo costituire parte integrante di un'azienda che voglia essere al passo con i tempi, non potrà mai sostituire il dialogo tra le persone. L'uomo è centrale ed è per noi necessario investire in modo continuativo nella ricerca di prodotti e materiali innovativi per migliorare le performance tecniche e gli standard di sicurezza delle nostre soluzioni per la cura ecosostenibile del legno. La passione per il trattamento e la lavorazione del legno ci ispira da sempre a offrire una scelta eccezionalmente completa di prodotti naturali nel rispetto delle generazioni future.



zona Industriale, 3/a
Grigno (TN)
info@calcherasangiorgio.it

calcherasangiorgio.it

Il Centro di Ricerca e Formulazione, Calchèra San Giorgio studia e produce materiali specifici per il restauro, il consolidamento strutturale e l'edilizia sostenibile, secondo le richieste progettuali, i modi storici del costruire e le originarie materie locali che connotano la qualità fisica delle strutture e la culture che ad essa si accompagna. Ogni materiale prodotto segue uno specifico piano di controllo della produzione ed è certificato e marchiato CE, quindi conforme agli standard comunitari in termini di sicurezza e rispetto dei requisiti tecnici.

Calchèra San Giorgio

AZIENDE PARTECIPANTI

25

Heres S.r.l.

vicolo E. Mattei, 10
Quinto di Treviso (TV)
info@heresitalia.com

heresitalia.com

HERES srl è un'azienda artigiana, nasce 25 anni fa per la produzione di cocchiopesto (2 impianti) rivolgendosi inizialmente agli operatori del restauro conservativo grazie alla sua capacità interna di riprodurre miscele storiche su campionatura.

Le miscele HERES sono completamente ecologiche, altamente traspiranti e di ottima resa e durata nel tempo.

Utilizziamo componenti naturali escludendo leganti cementizi o di sintesi, privi quindi di cromo esavalente.

Coloriamo le miscele di finitura e le pitture con l'ausilio di terre colorate che ne risaltano il pregio, la bellezza cromatica, il benessere abitativo.

Riwega S.r.l.

via Isola di Sopra, 28
Egna (BZ)
info@riwega.com

riwega.com

Riwega srl, che insieme alle aziende 3therm e RoofRox forma il gruppo Ergepearl, fornisce prodotti e servizi di valore superiore che migliorano gli edifici sia per chi li progetta e costruisce, sia per chi ci abiterà, sia per chi dovrà mantenerli in futuro.

Riwega è oggi un punto di riferimento per la costruzione di ambienti salubri, ben isolati e all'insegna del risparmio energetico, oltre che per la distribuzione di sistemi di sicurezza provvisoria e permanente; 3therm propone un'ampia gamma di prodotti coibenti, tra cui isolanti naturali in fibra di legno di ultima generazione; RoofRox offre prodotti di fissaggio certificati e sistemi architettonici per facciate ventilate.



via Sciaves, Foerche, 10
Naz Sciaves (BZ)
info@keim.it

keim.com

L'unicità è il vanto e l'orgoglio della KEIMFARBEN, l'impresa depositaria di una scoperta che ha arricchito e tutt'ora arricchisce il mondo dell'arte e dell'edilizia. Produttore leader a livello mondiale di colori ai silicati, i prodotti Keimfarben sono stati impiegati per tingere edifici come la Casa Bianca, Buckingham Palace, il Teatro dell'opera di Sydney e la galleria Vittorio Emanuele di Milano. Keimfarben produce pitture per esterni e interni, intonaci minerali e stucchi a spatola, soluzioni per il restauro e il ripristino delle pietre naturali, sistemi compositi di isolamento termico così come prodotti per il risanamento e la protezione delle superfici in calcestruzzo.

Keimfarben
Colori Minerali S.r.l.



Via Otto-Lilienthal-Ring, 30
Feldkirchen - Germania
info@steico.com

steico.com

Il Gruppo STEICO, con tre siti produttivi attivi e un quarto in partenza a fine 2023, è leader mondiale nel mercato per la produzione e la distribuzione di materiali isolanti in fibra di legno.

Il gruppo STEICO è noto per i suoi materiali isolanti ecologici in fibra e per i prodotti strutturali in legno microlamellare, come le travi ad I e pannelli in LVL.

STEICO è stato il primo produttore ad ottenere la certificazione PEFC per l'intera gamma di materiali isolanti in fibra di legno, che indica foreste gestite in modo naturale, sostenibile ed ecologico.

Steico SE



Presentazione



L'anima aziendale che caratterizza lo sviluppo dei prodotti per la cura e la manutenzione del legno, affonda le sue radici nell'uso di materie prime naturali.

Da questo know-how, dal continuo confronto con gli operatori di settore e con una particolare attenzione all'area di sviluppo e ricerca, nascono i prodotti Borma Wachs. Il continuo investimento dell'azienda per creare prodotti sempre più performanti e sostenibili, si concentra sulle tecnologie VOC FREE e sull'uso di materie prime derivate da fonti rinnovabili, in questo contesto i prodotti Eco Premium ne sono la prima esplicitazione.

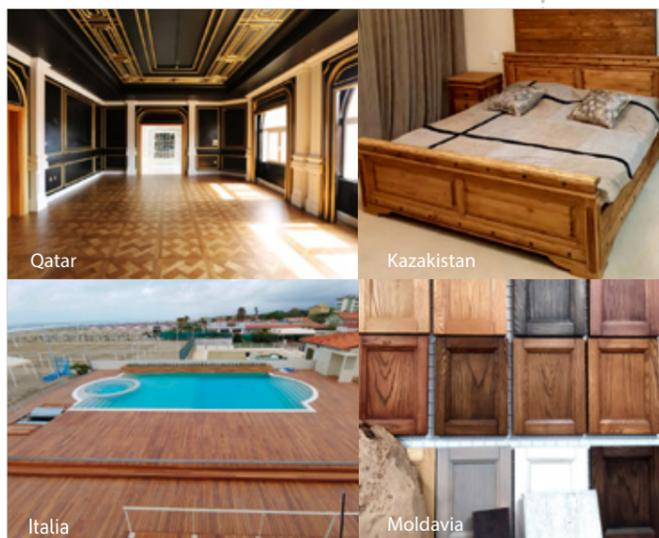
La gamma si avvale dell'uso di oli naturali, di tecnologie ibride veicolate da un elemento ECO per definizione come l'acqua che coniuga perfettamente l'esigenza economico/pratica degli operatori con quella estetica, evitando l'ingiallimento del legno. La particolare attenzione per l'utilizzo di queste tecnologie in ambito industriale ha inoltre creato prodotti 2K e UV-LED, in grado di ridurre notevolmente i tempi di asciugatura, conferendo al legno una forte resistenza all'usura.

Referenze

Dall'Italia, nel mondo

Borma Wachs opera in un mercato globale affrontando e risolvendo problematiche legate a climi diversi e in alcune situazioni estremi. L'esperienza e il continuo dialogo con i propri interlocutori ha permesso di maturare una consapevolezza professionale che ha portato l'azienda a sviluppare i migliori prodotti per la cura, la conservazione e la decorazione del legno. La presenza costante nella realizzazione di progetti, sia pubblici che privati, in aree geografiche che vanno dall'Europa al Medio Oriente fino al Sud Est Asiatico, certificano la qualità del lavoro svolto dal comparto di Ricerca e Sviluppo.

Un'area dettagliata e continuamente aggiornata dei lavori svolti dall'azienda in questi paesi è consultabile al sito: www.bormawachs.com nella sezione "Comunicazione/Borma Gallery".



Certifichiamo il nostro lavoro

Ci affidiamo ai test di enti terzi per certificare la qualità dei nostri prodotti.



CERTIFICAZIONE EN71.III

I laboratori danesi di Eurofins hanno riconosciuto la conformità degli oli Borma Wachs alla normativa EN 71-III relativa alla migrazione di metalli pesanti nocivi per la salute, garantendo la sicurezza dei trattamenti a tal punto da consentirne l'eventuale utilizzo per finitura o manutenzione di giocattoli per bambini.

CERTIFICAZIONE IBR

I prodotti Borma Wachs sono testati e approvati dall'Istituto per la Bioedilizia di Rosenheim. Le analisi effettuate certificano i nostri prodotti riguardo il contenuto in VOC, biocidi, metalli pesanti e materiale radioattivo, garantendone la ecocompatibilità con i principi del Green Building.

VOC FREE

Tutti i prodotti a marchio Borma Wachs rispettano la normativa Europea relativa alle emissioni di sostanze potenzialmente dannose in atmosfera, in totale rispetto per l'ambiente e la salute di chi lavora. Con la nuova linea ECO PREMIUM - VOC FREE offriamo gamma senza compromessi, con prodotti al 100% di origine naturale e biodegradabili, con un contenuto in VOC ridotto a zero.

EUROCLASSE BFL-S1

I prodotti contrassegnati da questo marchio hanno ottenuto dall'Istituto Giordano Spa il certificato in Euroclasse BFL-s1 in accordo alla normativa EN 13501-1 che classifica materiali edili secondo la loro reazione al fuoco. La certificazione rende i prodotti idonei per l'utilizzo lungo le vie di fuga e nei passaggi in genere.

BORMA COLOR SYSTEM | Il colore a portata di mano

Il Borma Color System è stato pensato per formulare autonomamente i colori in modo accurato e veloce, scegliendo dalle collezioni Borma o dalle più importanti cartelle colori internazionali: una gamma completa di soluzioni per garantire la massima flessibilità di gestione ed ottimizzare gli stock di magazzino.



TECNOLOGIA TINTOMETRICA

Il sistema tintometrico di Borma wachs permette:

- gestire con facilità le proprie scelte cromatiche
- creare e registrare in un database le ricette colore dei propri clienti
- riprodurre per ogni prodotto di trattamento e finitura la tonalità desiderata su base campione
- ottenere il ritocco cosmetico perfetto sul colore di una propria finitura



ECO PREMIUM PARQUET OIL



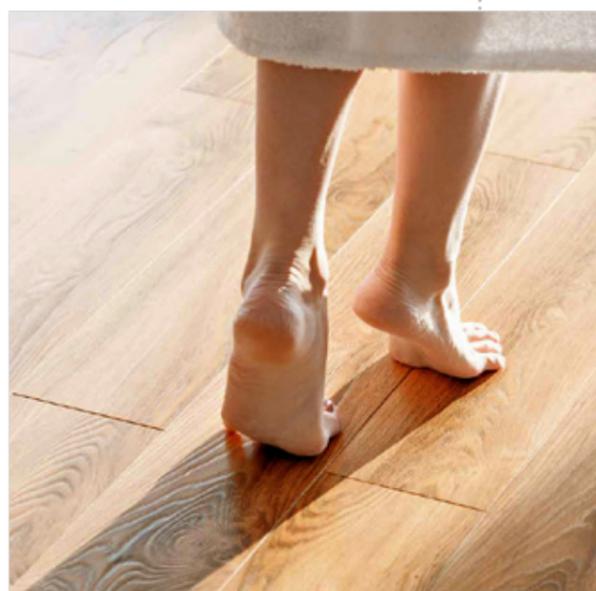
E' certificato in bio-edilizia, è VOC esente ed ideale per tutti i pavimenti in legno levigati o posati di recente, per tutti i tipi di legno. Specifico per il trattamento di vaste aree, ne è suggerita l'applicazione con macchina lucidatrice. Da utilizzare su legno grezzo o tinto in ambienti interni, per pavimenti, scale, perline e mobili in genere, dona un velo protettivo impercettibile di facile manutenzione.

Caratteristiche Principali

Le finiture ECO PREMIUM rappresentano una scelta di "naturale" nella sostanza. Il pregiato contenuto di olio di origine vegetale garantisce l'essenza del naturale ed arricchisce ed esalta la venatura. Le finiture ad olio Borma Wachs uniscono le più moderne tecnologie alla volontà di scegliere senza scendere a compromessi, e questo permette di creare pavimenti in legno di alta qualità, nel rispetto di chi li produce ed installa, di chi li vive ogni giorno e delle generazioni future del nostro pianeta.

Certificazioni e Conformità

- Certificazione EN71.III Sicuro per giocattoli per bambini.
- Certificazione per bio-edilizia rilasciata dall'Istituto di Rosenheim IBR.
- Certificazione VOC A+ Francese per le emissioni di composti organici volatili negli ambienti interni.



1-2K NATURAQUA PARKETTLACK



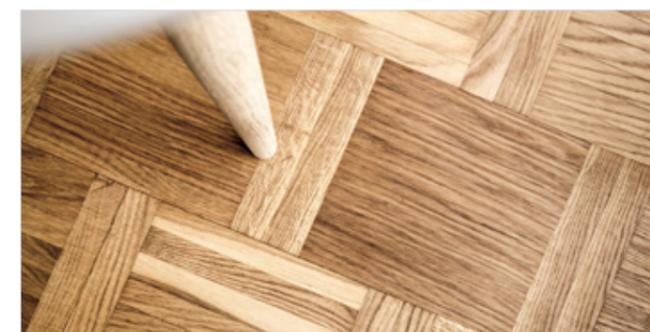
Vernice all'acqua ad alta resistenza, eco-compatibile per il trattamento di parquet. Utilizzabile come prodotto monocomponente o catalizzabile con il Catalizzatore 4100-2K in rapporto vernice: catalizzatore = 10 : 1, con opportuna diluizione. Rispetta l'ambiente e la salute degli operatori. Sviluppa alti livelli di protezione da usura e abrasione dei pavimenti in legno tradizionali, prelevigati o da ripristinare.

Elevate performance con la praticità d'uso di una tecnologia monocomponente catalizzabile. Utilizzabile come prodotto monocomponente o catalizzabile con il Catalizzatore 4100-2K in rapporto vernice: catalizzatore = 10 : 1. Rispetta l'ambiente e la salute degli operatori, grazie alla sua base d'acqua è pressoché VOC esente. Parketlack sviluppa altissimi livelli di protezione da usura e abrasione dei pavimenti in legno tradizionali, pre-levigati o da ripristinare.

ASPETTO ESTETICO "EFFETTO NATURALE" Nel rispetto dell'essenza

Caratteristiche principali:

Le finiture ad acqua hanno un effetto estetico generalmente neutro e in alcuni casi permettono di mantenere l'aspetto originale del legno pressoché non trattato. I prodotti base acqua esplicano perciò un "effetto naturale" basato non sulla sostanza ma spesso sull'aspetto estetico finale.



BORMAPRO HYBRID WOODOIL



EFFICIENZA DALL'INIZIO ALLA FINE

La linea HYBRID WOODOIL rappresenta una opportunità unica per le industrie e i professionisti del legno, soprattutto in questo periodo storico del settore delle costruzioni e del mobile che è di fronte a scelte strategiche vitali.

Oggi è richiesto un rinnovato approccio che coinvolga tutti gli attori coinvolti nella filiera produttiva, e il progetto HYBRID WOODOIL è nato per integrare le diverse competenze degli operatori del legno.

Caratteristiche della tecnologia HYBRID WOODOIL:

- maggiore durata
- tempi di essiccazione più veloci
- facile applicazione e manutenzione
- alta penetrazione
- odori meno forti
- ecologico

BORMAPRO UVTECH

RAPIDITÀ E RESISTENZA

UVTECH Oil sono sistemi ibridi ottenuti da oli di origine vegetale e idonei alla reticolazione con lampade UV-LED. Il principio guida è permettere la realizzazione di trattamenti protettivi in tempi molto rapidi, con l'ambizione di massimizzare il contenuto di materie prime rinnovabili e garantire straordinarie performance di resistenza superficiale al parquet. UVTECH Dii è il nuovo standard industriale per i processi di polimerizzazione ed essiccazione, grazie alla sua efficienza, potenziale di risparmio energetico, alte prestazioni e lunga durata.

Caratteristiche della tecnologia UVTECH:

- alta resa
- alta resistenza
- alto residuo secco, fino a 100%
- emissioni molto limitate
- essiccazione immediata
- assenza di sprechi del materiale



BORMAPRO PROAQUA



EFFETTI NATURALI

PROAQUA è una famiglia di formulazioni a base di resine, oli e cere in'acqua per tecnologie (per la protezione oppure finitura) di rivestimento lussuosi e sostenibili. PROAQUA permette al professionista più esigente di raggiungere livelli di opacità ed un effetto naturale incolore impareggiabile. Le prestazioni tecnologiche combinate con i vantaggi sostenibili, rendono le finiture PROAQUA una soluzione ideale per l'uso in una grande varietà di protezioni funzionali del legno, come finiture per pavimentazioni, strutture, infissi e mobili.

Caratteristiche della tecnologia PROAQUA:

- sistemi a 1-2 componenti
- resistenza agli UV
- effetto naturale
- effetto opaco profondo
- inodore
- buona resistenza chimica e meccanica
- elasticità
- buona carteggiabilità

ESTERNI ACQUA NATURALE 7-10

TRATTAMENTO DEL LEGNO ESTERNO A VISTA CON CICLO PROTETTIVO IBRIDO ALL'ACQUA.

Trattamento del legno a vista con ciclo completo protettivo ibrido all'acqua Borma Wachs ESTERNIACQUA NATURALE 7-10, per pareti e facciate esterne ad effetto naturale (garanzia 7-10 anni). Fornitura e posa di ciclo di finitura per legno ESTERNI ACQUA NATURALE 7-10, ecologico, inodore, non sfogliante, ad alta resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV, dall'aspetto opaco naturale semitrasparente che esalta la bellezza delle venature mantenendone intatta la sua originale traspirabilità, composto da primer speciale NATURAQUA BORMA SHIELD, con contenuto di principi attivi che garantiscono una protezione superiore prolungando la durata del rivestimento nel tempo, prevenendo efficacemente l'attacco di muffe, funghi, insetti, applicato preferibilmente con unica mano a pennello o a immersione grazie all'eccellente penetrabilità e protezione del legno in profondità, da impregnante decorativo all'acqua NATURAQUA HOLZ LASUR cod. 3611 non filmogeno, a base di resine ed oli e di preziose sostanze abbinate ai filtri UV che prevengono il formarsi di muffe cromofore e l'attacco degli insetti lignivori, posato con una mano a pennello o per immersione, su superfici lignee interne ed esterne, formulato con colori resistenti alla luce offrendo una valida protezione di base agli agenti atmosferici, da isolante acrilico all'acqua ad alta viscosità NATURAQUA LOG SEALER cod. 0310 trasparente, anti alghe, anti muffe e anti funghi, ad alta viscosità (evita fenomeni di gocciolamento) applicato con una mano a pennello prima del ciclo di finitura al fine di prevenire un eccessivo assorbimento del colore in corrispondenza delle teste e di eventuali crepe, da impregnante cerato decorativo all'acqua NATURAQUA HOLZWACHS LASUR 3 IN 1, di consistenza ricca e morbida grazie alla sua elevata viscosità (non gocciola e risulta ideale nelle applicazioni di supporti verticali o a soffitto), ecologico, inodore, a rapida essiccazione, altamente resistente agli agenti atmosferici, formante un film resistente ma permeabile all'umidità, con 3 funzioni in 1 (impregna, protegge, decora), applicato con due mani a pennello come fondo di finitura per esterni, arricchito con cere che attribuiscono un piacevole effetto satinato naturale, da finitura incolore cerosa all'acqua NATURAQUA TOP GEL, non sfogliante, a base di resine ad alta flessibilità per la protezione e l'abbellimento del legno, contenente preziose sostanze che abbinate ai filtri UV prevengono il formarsi di muffe cromofore e l'attacco degli insetti lignivori (non contiene Lindane e PCP), applicato con una mano a pennello eseguendo sempre un test preliminare per verificare se l'effetto corrisponda a quello desiderato. Il ciclo proposto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari: NATURAQUA BORMA SHIELD > aspetto: liquido; colore: incolore; odore: inodore; resa: 8-12 m²/Lt; tempo di essiccazione (20°C): 6-8 h; densità: 1 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 15 ± 2 sec.; campi di applicazione: trattamento preliminare per case in legno grezzo levigato, ponti ecc... NATURAQUA HOLZ LASUR > densità: 1 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 15 ± 2 sec.; contenuto solido: > 19%; tempo di essiccazione fuori polvere (20 °C): 2-4 ore; tempo di essiccazione completa (20 °C): 24 ore; campi di applicazione: superfici da esterno in legno grezzo o precedentemente trattato con Borma Shield, case in legno, steccati, pergole, infissi, strutture varie, superfici interne (soffitti in legno, travature, perline). NATURAQUA LOG SEALER > aspetto: liquido viscoso; colore: bianco; residuo solido: 40 ± 1%; densità: 1,03 ± 0,03 g/cm³; viscosità Brookfield: 2.900 -100 rpm R6; tempo di essiccazione all'aria (200 micron a 20° C): 1 ora (fuori impronta), 2 ore (asciutto, carteggiabile, sovraverniciabile); quantità consigliata per strato: 150-300 micron di prodotto bagnato, 5 g circa per una crepa a V lunga 7 cm; temperatura minima superficiale e ambientale: 15 °C; campi di applicazione: adatto come sigillante trasparente per le teste di travi, tronchi ed altri elementi da costruzione, oltre che per crepe a V longitudinali, per supporti interni ed esterni in legno. NATURAQUA HOLZWACHS LASUR 3 IN 1 > densità: 1 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 120 ± 2 sec.; contenuto solido: > 28 ± 2%; tempo di essiccazione fuori polvere per singola mano (20 °C): 3 ± 1 ore; tempo di essiccazione completa (20 °C): 24 ± 4 ore; campi di applicazione: come finitura nei cicli per serramenti e manufatti interni ed esterni con o senza pretrattamento, applicabile su legni grezzi e come mano intermedia nei cicli per manufatti per esterno, case in legno, perline, travature, soffitti in legno, steccati, pergolati, balconi, infissi. NATURAQUA TOP GEL > densità: 1,03 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 15 ± 2 sec.; contenuto solido: 32 ± 2%; tempo di essiccazione fuori polvere per singola mano (20 °C): 2-4 ore; tempo di essiccazione completa (20 °C): 24 ore; campi di applicazione: superfici da esterno in legno precedentemente trattate con Naturaqua Holz Lasur, case in legno, steccati, pergole, infissi, strutture varie; in interno: soffitti in legno, travature, perline. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al contenuto del progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella realizzazione delle opere a tutte le prescrizioni inserite contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la rimozione totale delle vecchie vernici con l'utilizzo di adeguati mezzi (svernicatori a caldo, meccanici o chimici), la stuccatura di evidenti imperfezioni nella tonalità che si avvicina di più a quella scelta per la finitura, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la preparazione del supporto mediante carteggiatura con carta abrasiva a grana fine nella direzione della venatura, la pulizia di legni resinosi ed oleosi con apposito diluente universale al nitro, la stuccatura di eventuali piccole imperfezioni, la pulizia accurata del supporto mediante rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo e sporco, la protezione di tutti gli elementi che non sono da verniciare, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori, l'effettuazione di una prova preventiva prima di procedere con la stesura dei vari prodotti inclusi nel ciclo sull'intero manufatto, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011 e successive modifiche, la verifica da parte della D.L.L. che tutte le lavorazioni siano eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, l'esecuzione a regola d'arte dell'intero ciclo di trattamento con applicazione uniforme del prodotto evitando di lasciare parti scoperte o con spessori non sufficienti intervallando le due mani di finitura finale con una mano di carteggiatura con carta abrasiva grana 240, l'adeguata ventilazione durante e dopo la posa per facilitare l'asciugatura consentendo un corretto indurimento degli strati applicati, tutti gli oneri connessi con l'installazione e la gestione fino all'ultimazione lavori, tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti fino al collaudo finale, i materiali accessori e di consumo, la manuterie e gli sfidri senza che questi vengano compensati a parte, gli oneri per le preventive prove di qualità di tutti i materiali forniti, la consegna completa della documentazione tecnica del prodotto, le opere provvisorie, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.



Presentazione



Calchèra San Giorgio è un'azienda specializzata nello studio e nella produzione di materiali specifici per il restauro, il risanamento delle murature ed interventi di bio-edilizia, secondo le richieste progettuali ed i modi storici del costruire, nel rispetto dell'ambiente, mediante l'utilizzo di materie prime naturali e certificate. Ogni materiale prodotto segue uno specifico piano di controllo della produzione ed è certificato e marchiato CE, quindi conforme agli standard comunitari in termini di sicurezza e rispetto dei requisiti tecnici.

I principali vantaggi dei materiali Calchèra San Giorgio sono i seguenti:

- Ecologici, minerali, composti da materie prime naturali;
- Assenza di sostanze dannose per la salute e per l'ambiente;
- Colori naturali di grande eleganza;
- Altamente traspiranti, evitano la formazione di condensa.

Referenze

- Reggia di Caserta
- Palazzo Reale di Napoli
- Hotel Principe a Venezia
- Tomba Brion di Carlo Scarpa
- Villa Contarini a Piazzola sul Brenta
- Palazzo Barbarigo a Venezia
- Palazzo Cà Del Duca a Venezia
- Mura di Pisa
- Acquedotto Claudio a Roma
- Duomo di Volterra
- Villa di Diomede a Pompei
- Palazzo Garzoni a Venezia
- Arena romana di Padova
- Duomo di Milano
- Palazzo Te a Mantova



SISTEMA DEUMIDIFICANTE

(Fortis Rinzafo Antisale + Fortis Intonaco Deumidificante)



Specifico per il risanamento di murature poste in ambienti particolarmente umidi, o comunque soggetti a fenomeni di risalita capillare; fondato sull'utilizzo della *Calce Pozzolonica Pantheon* con l'aggiunta di aggregati selezionati in curva continua con granulometrie variabili in funzione dello strato interessato.

- **struttura microporosa** che garantisce elevata traspirabilità degli strati di malta e bassissimo assorbimento capillare, ovvero frena il passaggio delle mole d'acqua pur lasciando trapassare il vapore con conseguente controllo della cristallizzazione salina. La struttura microporosa permette inoltre di ottenere spiccate caratteristiche meccaniche;
- **assenza di calce libera** solubile ed aggredibile, che può portare alla disgregazione del materiale. Le malte formulate con Calce Pozzolonica Pantheon sono esenti da calce libera poiché nella fase di presa ed indurimento dell'impasto tutta la calce viene rapidamente e completamente consumata legandosi con i silico-alluminati delle pozzolane naturali;
- **aggregati silicei**, rendono la malta maggiormente resistente all'aggressione chimica e contribuiscono con la durezza e la tenacità dei granelli a fornire resistenza all'insieme.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Legante	Calce Pozzolonica Pantheon
UNI EN 459-1	FL 5
Forma	Polvere
Colore	Ambrato
Granulometria UNI EN 1015-1	Da 0 a 3 mm
Massa volumica apparente della malta essiccata UNI EN 1015-10	≈ 1400 Kg/m ³

Resistenza a compressione UNI EN 1015-11	Categoria CSII
Resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19	$\mu \leq 3$
Conducibilità termica UNI EN 1745	$\lambda = 0,45 \text{ W/mK}$ (valore tabulato)
pH	13
Reazione al fuoco	Classe A1
Conforme alla Norma EN 998-1	R-CSII

COMPATIBILITA' AMBIENTALE

Natura del prodotto	inorganica
Tipologia di inerte utilizzato	Naturale, inorganico
Contenuto di materiale riciclato pre-consumatore	52%
Riciclabile	Il materiale tal quale è riciclabile al 100% a fine del proprio ciclo di vita

Procedura applicativa

- Rimozione del vecchio intonaco o di ciò che ne è rimasto fino al vivo della muratura, per un'altezza di circa 30 cm oltre la linea visibile dell'umidità;
- Pulizia dei giunti di allettamento ed in caso di malta disgregata, raschiatura degli stessi fino ad una profondità di circa 1 cm;
- Lavaggio delle superfici con acqua pulita;
- Eventuale estrazione preliminare dei Sali idrosolubili in eccesso, mediante *Tampone Antisale – Calchèra San Giorgio*.

Ciclo deumidificante

- Rinzafo della muratura con **Fortis Rinzafo Antisale – Calchèra San Giorgio** nello spessore minimo di 1 cm;
- Applicazione di **Fortis Intonaco Deumidificante – Calchèra San Giorgio**, nello spessore minimo di 2 cm;

Lo strato di finitura superficiale dev'essere scelto fra prodotti di comprovata resistenza all'aggressione chimica, nonché caratterizzato da bassi valori di resistenza alla diffusione del vapore, a scelta, tra la gamma di finiture Calchèra San Giorgio.

SISTEMA DEUMIDIFICANTE

RISANAMENTO MURATURE INTERESSATE DA UMIDITÀ DI RISALITA

Sistema deumidificante per interni ed esterni CALCHERA SAN GIORGIO mod. SISTEMA DEUMIDIFICANTE cod. art. 19R/19D, composto da malta da rinzafo antisale e intonaco di calce e pozzolana naturale, per il risanamento di murature in ambienti umidi. Esecuzione di sistema deumidificante CALCHERA SAN GIORGIO mod. SISTEMA DEUMIDIFICANTE cod. art. 19R/19D, applicato su murature interne od esterne in pietra, mattoni, tufo, mista, interessate da umidità di risalita capillare, composto dal primo strato di malta da rinzafo deumidificante antisale, e dal successivo con intonaco pozzolanico deumidificante, rispettivamente con spessori minimi di 10 e 20 mm, altamente traspiranti, resistenti alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, con ottima adesione al supporto e notevole elasticità (basso modulo elastico), e ottenuti da una miscela a freddo di idrato di calcio di primissima qualità, pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie ed energia e aggregati calcareo-silicei selezionati. Il sistema deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > FORTIS RINZAFFO ANTISALE - campi applicativi: preparazione dei supporti interessati da umidità di risalita capillare su murature in pietra, mattoni, tufo o mista, per interventi di recupero su edifici storici; temperature di applicazione: +5°C - +35°C in assenza di vento; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco ambrato; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm² - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore μ : <= 6; adesione al supporto: 0,3 N/mm²; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente; modalità applicativa: a cazzuola; tempo di impasto in betoniera: 10 minuti; tempo di lavorabilità: 30 minuti circa. FORTIS INTONACO DEUMIDIFICANTE - campi applicativi: realizzazione di intonaci su murature in pietra, mattoni, tufo o mista, per interventi di recupero su edifici storici dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante e compatibile con i materiali utilizzati in passato; temperature di applicazione: da +5°C a +35°C in assenza di vento; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco ambrato; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 3 N/mm² - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 3; adesione al supporto: 0,1 N/mm²; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente; modalità applicativa: manualmente a cazzuola; tempo di impasto in betoniera: 10 minuti; tempo di lavorabilità: 30 minuti circa. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo lo strato di finitura finale, l'eventuale applicazione di impacchi assorbenti per l'estrazione di sali solubili eseguiti tramite l'imbibizione con acqua deionizzata di supportanti neutri (polpa di carta o sepiolite) con relativa rimozione dalla superficie solo dopo completa essiccazione, i ponteggi esterni oltre i 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la rimozione del vecchio intonaco fino al vivo della muratura per un'altezza di circa 30 cm oltre il livello visibile dell'umidità, la pulizia dei giunti di allettamento (in caso di malta corrosa prevedere la raschiatura degli stessi fino ad una profondità di 10 mm), il lavaggio adeguato delle superfici con acqua pulita, l'asportazione meccanica (a totale asciugatura della muratura) a secco con l'ausilio di apposito spazzolino morbido, delle eventuali efflorescenze saline formatesi sulle superfici (in modo da evitare una loro solubilizzazione e penetrazione nel rivestimento), l'applicazione manuale del rinzafo FORTIS RINZAFFO ANTISALE per uno spessore minimo di 10 mm, l'applicazione di successivo strato di arriccio micro-poroso con malta da FORTIS INTONACO DEUMIDIFICANTE nello spessore minimo di 20 mm, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, gli eventuali ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.calcherasangiorgio.it

INTONACO LAVATO



Caratteristiche principali

Malta di finitura, ad effetto "dilavato", preconfezionata in polvere, composta di Calce Pozzolonica Pantheon, polveri di pietra e sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua; priva di solfati, calce libera, né alcuna forma di clinker. La malta di finitura ed effetto dilavato era utilizzata in passato dai Frati Cappuccini con funzione protettiva e decorativa delle murature. La particolare caratteristica dell'Intonaco Lavato – Calchèra San Giorgio è quella di mostrare superficialmente la matrice dell'aggregato che ne costituisce la finitura. Questa viene eseguita lavando con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure lavando con una spazzola di saggina il giorno seguente l'applicazione.

- Elevata traspirabilità
- Naturale difesa dalla formazione di muffe e batteri
- Perfettamente compatibile con le strutture storiche d'ogni tempo
- Prodotto nel rispetto dell'ambiente ed il benessere abitativo
- Prodotto nel rispetto dell'ambiente e del benessere abitativo.

INTONACO LAVATO

INTONACO DI FINITURA TRASPIRANTE AD EFFETTO LAVATO PER SUPERFICI INTERNE ED ESTERNE

Intonaco di finitura traspirante CALCHERA SAN GIORGIO mod. INTONACO LAVATO cod. art. 52, ad effetto lavato e adatto per superfici interne ed esterne. Esecuzione di intonaco di finitura CALCHERA SAN GIORGIO mod. INTONACO LAVATO cod. art. 52, con elevata adesione al supporto, ottima traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, adatto per supporti traspiranti interni ed esterni, applicato per uno spessore pari a 3-4 mm, composto da calce, pozzolana naturale micronizzata, aggregati calcareo-silicei selezionati con diametro massimo di 3 mm in curva continua. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia dove si necessita l'utilizzo di un materiale molto traspirante, applicazioni interne ed esterne; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco, d'Albetone, giallo, sabbia, cocchiopesto; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm² - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 8; PH: 13; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assenti; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +35°C in assenza di vento. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo l'intonaco di fondo, i ponteggi esterni ed interni oltre l'altezza di 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'allontanamento di residui di polvere con getti d'aria, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura del supporto prima dell'applicazione, l'applicazione delle mani di intonaco nello spessore massimo di 5 mm per ognuna con l'ausilio di una spatola quadra, la finitura eseguita lavando con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi esterni ed interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.calcherasangiorgio.it

VETUS MARMORINO



Caratteristiche principali

Malta di finitura ad effetto decorativo, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, eco-sostenibile e bio-compatibile, composta di Calce Pozzolonica Pantheon, polveri di pietra e sabbie calcareo-silicee selezionate, micro-fibre naturali rinforzanti ed additivi specifici migliorativi della funzione reologica. Assolutamente privo di sali e ogni forma di clinker.

Particolarmente indicata negli interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia, dove si vogliono ottenere superfici lisce ma non lucide, ad effetto opaco, simulando il caratteristico aspetto della pietra e si richiede l'utilizzo di un materiale igroscopico, naturale, molto traspirante, resistente all'aggressione chimica. Adatto per applicazioni interne ed esterne.

- Non modifica la traspirabilità della muratura Naturale difesa dalla formazione di muffe e batteri;
- Evita la formazione di muffe e batteri;
- Colore naturale di grande eleganza;
- Ecologico, minerale, composto da materie prime naturali.

VETUS MARMORINO

FINITURA MINERALE A SPESSORE PER SUPERFICI INTERNE ED ESTERNE

Finitura minerale a spessore CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. VETUS MARMORINO, dal colore naturale e adatta per superfici interne ed esterne precedentemente intonacate. Esecuzione di finitura CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. VETUS MARMORINO, con elevata adesione al supporto, ottima traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, adatta per superfici interne ed esterne precedentemente intonacate, applicata "a lama" in due mani per uno spessore massimo complessivo pari a 3-4 mm, e composta da calce aerea in polvere ad alto titolo d'idrato di calcio, specifiche pozzolane naturali, sabbie silicee in curva granulometrica continua e polveri di marmo selezionate per colore e granulometria con l'aggiunta di additivi migliorativi della funzione reologica. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia dove si necessita l'utilizzo di un materiale molto traspirante, applicazioni interne ed esterne; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; granulometria: da 0 a 0,7 mm; gamma di formulazioni: bianco, botticino, giallo, mori, rosa corallo, sabbia di campo, breccia aurora, pietra; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 8; PH: 13; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assenti; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +35°C in assenza di vento. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo l'intonaco di fondo, i ponteggi esterni ed interni oltre l'altezza di 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'allontanamento di residui di polvere con getti d'aria, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura del supporto prima dell'applicazione, l'applicazione del primo strato dello spessore massimo di 2 mm eseguito con spatola quadra, la stesura del secondo strato dello stesso spessore del primo lisciando la superficie con il taglio della spatola sino ad ottenere una superficie liscia e compatta, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi esterni ed interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.calcherasangiorgio.it

RASOSASSO



Caratteristiche principali

Malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, eco-sostenibile e bio-compatibile, composta di Calce Pozzolonica Pantheon ed aggregati calcareo-silicei selezionati. Assolutamente priva di sali e di ogni forma di clinker.

Specifico per la stuccatura di murature faccia a vista, la formazione di intonaci a spessore ad effetto "dilavato" e l'integrazione di intonaci storici; adatto per applicazione manuale o meccanica, su murature in pietra, tufo, mattone, laterizio e miste, sia in interno che in esterno.

- Perfettamente compatibile con i materiali originari utilizzati in passato;
- Alta resistenza alle aggressioni alcaline;
- Esente da sostanze dannose per la salute e l'ambiente;
- Ecologico, minerale, composto da materie prime naturali.

RASOSASSO

INTONACO DI FINITURA PER INTERNI ED ESTERNI, CON CALCE, POZZOLANA NATURALE MICRONIZZATA E AGGREGATI CALCAREO-SILICEI.

Intonaco di finitura CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. RASOSASSO cod. art. 15, per interni ed esterni, dal colore naturale e composta di calce, pozzolana naturale micronizzata e aggregati calcareo-silicei. Esecuzione di malta di finitura CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. RASOSASSO cod. art. 15, applicata a più strati, con spessore medio complessivo pari a 15 mm, adatta per la fugatura di murature a facciavista, molto traspirante, resistente all'aggressione chimica, con ottima adesione al supporto, notevole elasticità e composta da una miscela a freddo di idrato di calcio di primissima qualità (ottenuto dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri, rigorosamente selezionati, cotti con le tecniche ed i modi tramandati dalla tradizione), pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie ed energia e aggregati calcareo-silicei selezionati con diametro massimo di 5 mm. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: fugatura di murature a facciavista, malte di finitura ad effetto dilavato, ambienti esterni ed interni; temperature di applicazione: +5°C - + 35°C; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco, giallo, sabbia, breccia aurora, cocchiopesto; granulometria: da 0 a 5 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm² - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 8; PH: 13; resistenza al fuoco: classe A1; spessore massimo strato: 10 mm; modalità applicativa: a cazzuola o cazzuolino; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la spolveratura del supporto, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura adeguata del fondo prima dell'applicazione, il lavaggio della superficie con una spugna morbida prima della totale asciugatura della malta, la stesura della malta da intonaco, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.calcherasangiorgio.it



Presentazione



HERES è un'azienda artigiana, nasce nel 1995 per la produzione di cocchiopesto e miscele derivanti, rivolgendosi inizialmente agli operatori del restauro conservativo ha al proprio interno un laboratorio con lo scopo di riprodurre miscele storiche su campionatura.

HERES presenta una integrale gamma di prodotti di pregio per dare completezza alla ricerca di una costruzione edilizia di alto valore estetico con soluzioni innovative e sicure per chi le adotta. Utilizziamo componenti naturali escludendo leganti contenenti cromo esavalente.

Rifacimento Storico



In ogni progetto di restauro o rifacimento storico diventa importantissima la sinergia fra lavoro di restauratori esperti, imprese, professionisti, studi tecnici, Sovrintendenza e laboratori per lo studio specifico delle malte o degli intonaci originali.

HERES, consapevole della complessità dei rigorosi criteri che regolano la conservazione del patrimonio architettonico, attraverso un'attenta ricerca ed una continua sperimentazione, senza mai abbandonare la tradizione e la specialità della produzione artigianale, studia il comportamento delle materie prime, propone i propri materiali e le soluzioni adatte per la salvaguardia, la conservazione, il restauro e la manutenzione degli immobili nazionali pubblici e privati.

Referenze

- Progetto di restauro del Ponte di Rialto, VE
- Villa la Rotonda, VI
- Loggiato della Curia, FC
- Complesso religioso Podotik, SLOVENIA
- Villa Metikè, Cona Veneta VE
- Palazzo Storico del Comune e Università di Treviso, TV
- Palazzo S. Angelo, VE
- Santuario Madonna delle Grazie in San Giovanni Crisostomo, VE
- Mulino Stucky, VE
- Palazzo Campo S. Provolo, VE
- Palazzo Borromeo, MI
- Mura storiche di Staggia Senese, SI
- "Casa Passiva" – prog. Arch. Anoja Ermenegildo – anno 2009
- Basilica di Santa Maria della Salute, VE
- The Gritti Palace Hotel, VE



Restauro Conservativo



Alla base di tale impegno, vuole mettere a disposizione dei soggetti che operano nel panorama del restauro architettonico, materiali che permettono di soddisfare le istruzioni contenute nella "Carta del Restauro 1972", poi rinnovate nella "Carta della conservazione e del restauro del 1987".

Pertanto, fatto saldo che per restauro s'intende qualsiasi intervento volto a mantenere in efficienza, a facilitare la lettura e a trasmettere integralmente al futuro i beni architettonici di pubblico demanio soggetti a tutela, i nostri materiali sono in grado di agevolare il lavoro del restauratore.

RASOTHERMO

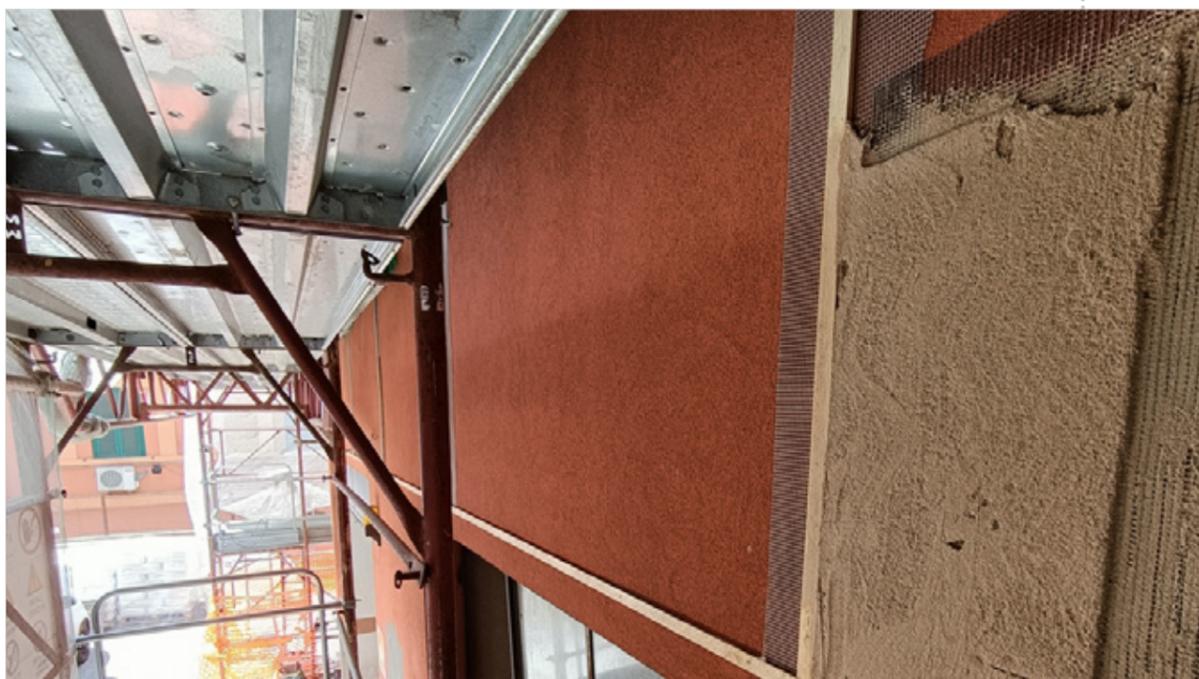


Oltre che di restauro, Heres ha iniziato ad occuparsi, ormai da molti anni, di prodotti per il risanamento termico realizzando una gamma di intonaci e rasanti a basso spessore che consentono di eseguire un ciclo completo di risanamento. I prodotti si distinguono per l'utilizzo di materie prime naturali di alta qualità. Il RASOTHERMO è efficace nell'isolamento delle pareti. Anche se lo spessore applicato è di pochi millimetri, è in grado di abbassare notevolmente le dispersioni termiche e lo sbalzo termico tra interno ed esterno. Mantiene inoltre la naturale traspirabilità della supercie muraria. Permette una riduzione della condensa e delle conseguenti muffe.

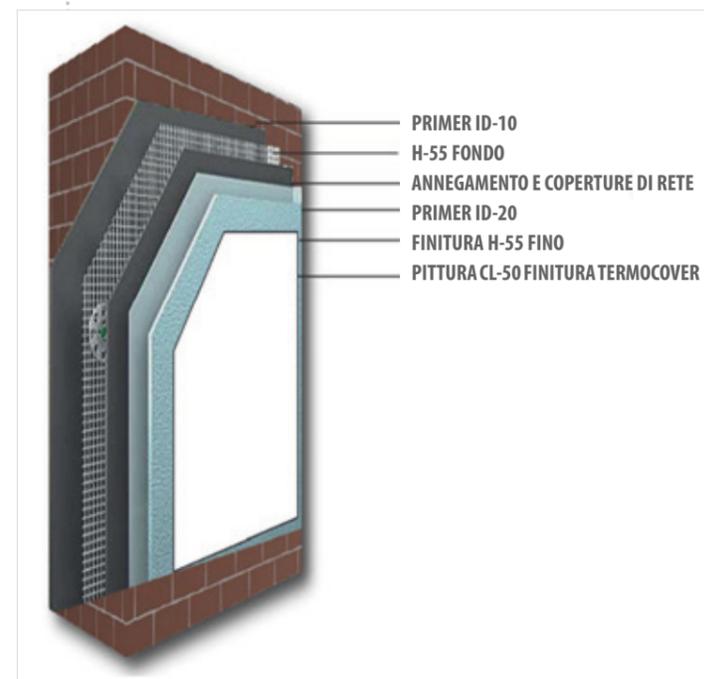
DATI PRESTAZIONALI:

$\lambda d = 0,0104 \text{ W/mk}$;
 $R = 0,47 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ su 5 mm di spessore;
 $U = 0,15 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$ su 5 mm di spessore;
 SFASAMENTO TERMICO = 2,5 ore su 5 mm di spessore.

Applicazione RASOTHERMO FONDO con annegamento della RETE



TONACHINO e pitture termoriflettenti



All'intonaco di fondo e alla sua finitura, abbiamo aggiunto per rendere ancor più performante il ciclo, un tonachino o una pittura sia per interno che per esterno.

Anche questi prodotti sono naturali e migliorano le prestazioni termiche della parete.

TERMOCOVER:

$R = 0,99 \text{ (m}^2\text{K/W)}$;
 R (con uniformante R): 1,35 m²K/W
 $U = 0,25 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$;
 SFASAMENTO TERMICO = 1 ora

REFLEX IN:

$R = 0,64 \text{ (m}^2\text{K/W)}$;
 $U = 0,36 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$;
 SFASAMENTO TERMICO = 40 minuti

REFLEX OUT:

$R = 0,36 \text{ (m}^2\text{K/W)}$;
 $U = 0,25 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$;
 SFASAMENTO TERMICO = 1 ora

CICLO TERMICO A BASSO-MEDIO SPESSORE - RASOTHERMO

RASATURA TERMOCOIBENTE PER ESTERNI ED INTERNI A BASE DI CALCE, COCCIOPESTO E PERLITE ESPANSA.

Rasatura termocoibente fibrinforzata per esterni ed interni HERES CICLO TERMICO A BASSO-MEDIO SPESSORE - RASOTHERMO a base di calce, cocchiopesto e perlite espansa. Esecuzione di rasante idraulico termocoibente HERES CICLO TERMICO A BASSO-MEDIO SPESSORE - RASOTHERMO biocompatibile finalizzato al risparmio energetico degli edifici, rispondente ai requisiti ambientali minimi (CAM) secondo il D.M. 11 ottobre 2017, a base di calce NHL, calce idrata, cocchiopesto, perlite espansa rivestita, vetro cellulare, inerti leggeri e resine naturali, applicato a due o più mani a seconda dello spessore, con spatola americana d'acciaio dentata. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > campi d'impiego: eliminazione di ponti termici su intonaci tradizionali, pilastri, vecchie murature discontinue, spallette di porte e finestre, blocchi cellulari, pannelli per cappotto termico di abitazioni ed edifici commerciali, sia interne che esterne (ad. es. soffitti, balconi, aggetti, strutture in cls, ecc.); acqua d'impasto: 24% ca.; conducibilità termica λ : 0,05 W/mK; massa polvere: ca 550 kg/m³; resa: ca 0,6 kg/m² x mm di spessore; legante di base: calce NHL 3,5; granulometria miscela di fondo: ca 1 mm; granulometria miscela fine: ca. 0,5 mm; spessore massimo per strato: 5 mm; reazione al fuoco: classe A1; conformità di miscela: UNI EN 998-1; adesione: > 0,1 N/mm²; resistenza a compressione a 28 gg: ca 3,5 MPa; resistenza a flessione: > 1,35 MPa; resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 9$; spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione del vapore acqueo (media): 0,15 Sd (m); assorbimento d'acqua per capillarità: cm 0,1 (kg/m² min 0,5) categoria W2; natura del prodotto: inorganica; contenuto in riciclati: > 25%; tipologia di inerte utilizzato: naturale, inorganico; smaltimento di fine uso: in discarica come materiale inerte (rifiuto non pericoloso). Prestazioni invernali (determinazione della resistenza termica invernale per mezzo del metodo della camera calda con termo flussimetro - UNI EN 1934:2000) con Rasothermo H-55Pv applicato nello spessore di 5 mm su muratura in laterizio dello spessore di 30 cm > resistenza termica da superficie a superficie R (m² K/W): 1,78 (miglioramento del 34% della prestazione termica rispetto alla sola muratura); conduttanza termica da superficie a superficie U (W/m²K): 0,57 (miglioramento del 24% della prestazione termica rispetto alla sola muratura); resistenza termica totale RT (m² K/W): 1,95 (miglioramento del 29% della prestazione termica rispetto alla sola muratura); trasmittanza da ambiente ad ambiente U (W/m²K): 0,51 (miglioramento del 23% della prestazione termica rispetto alla sola muratura). Prestazioni estive (determinazioni delle prestazioni termiche in regime estivo di sfasamento e attenuazione P.O.I.) con applicazione di Rasothermo H-55Pv nello spessore di 5 mm > sfasamento wa (ore): 13h 30' (miglioramento del 21% della prestazione termica estiva rispetto alla sola muratura in laterizio); trasmittanza termica periodica Yie (W/m²K): 0,100 (miglioramento del 51% della prestazione termica estiva rispetto alla sola muratura in laterizio); attenuazione fa (-): 0,196 (miglioramento del 37% della prestazione termica estiva rispetto alla sola muratura in laterizio). Conducibilità termica prestazionale equivalente al solo prodotto λ : 0,012 W/mK (è un lambda calcolato come se fosse tutto dovuto alle proprietà isolanti e pertanto considera anche il fattore riflessione); resistenza termica (UNI EN 1934:2000): R=0,45 (m² K/W). Le lavorazioni devono rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, nel pieno rispetto di quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la rimozione di eventuali parti sfarinanti o in fase di distacco, la rimozione di vecchie tinteggiature mediante idropulitura o idrosabbatura, l'eventuale intonachino finale, gli angolari di protezione in acciaio, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte mediante l'utilizzo di apposita spatola d'acciaio, la fornitura e posa di rete d'armatura in fibra di vetro, la stesura del secondo strato a lama dritta per planare la superficie, l'eventuale frattazzatura (nel caso di successiva pittura) con spugna in legno o in plastica prima del completo essiccamento, il controllo preventivo della solidità e stabilità del supporto (non soggetto a ritiro igrometrico o a distacchi), l'installazione di guide di riferimento per spessori superiori ai 5 mm, l'irruvidimento preventivo delle superfici eccessivamente lisce, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo o sporco, la bagnatura preventiva per supporti molto assorbenti, la protezione di tutti gli elementi presenti che non sono da rasare con la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.heresitalia.com

TERMOINTONACO



Intonaco a spessore a basso peso specifico, indicato per la realizzazione di intonaco civile coibente.

E' ideale per il risanamento termico di edifici storici, vecchi, nuovi o recenti, ed è utilissimo per supporti soggetti a umidità di risalita.

Prodotto a base di cocciopesto e sughero.

DATI PRESTAZIONALI:

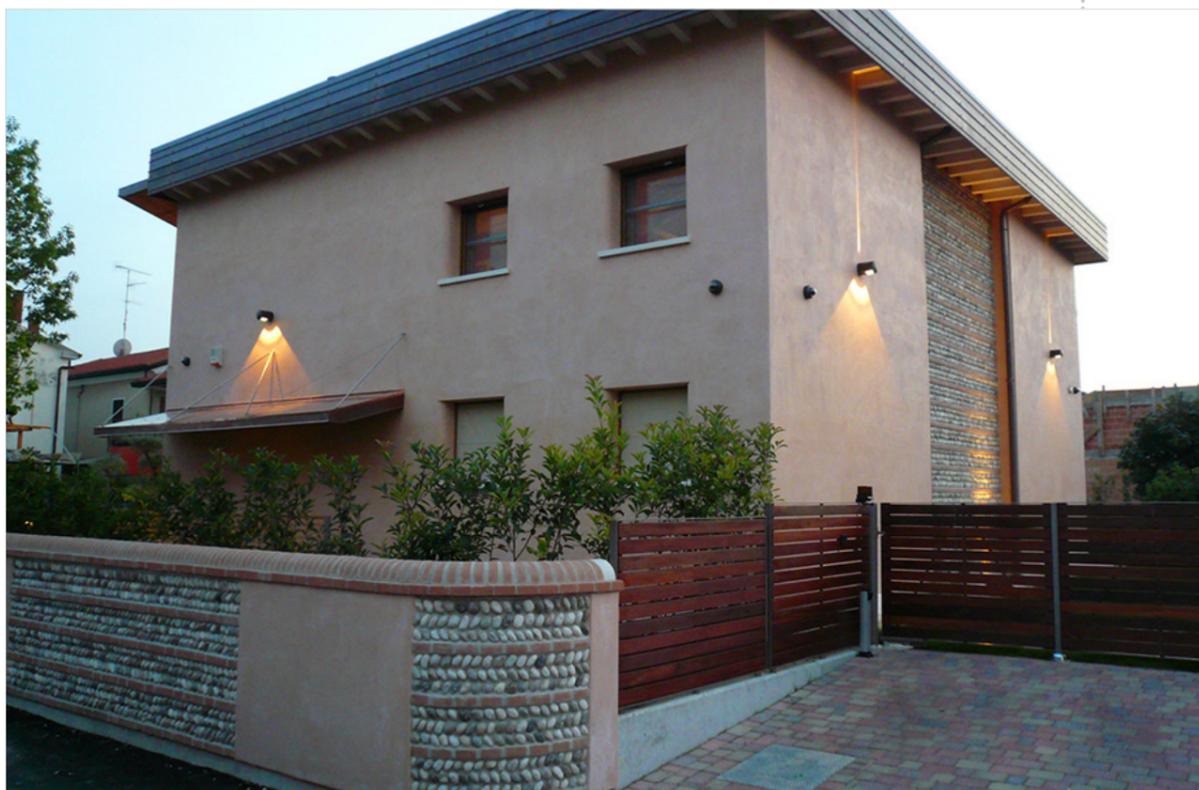
$\lambda d = 0,031 \text{ W/mk}$;

$R = 2,00 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ su 6 cm di spessore;

$U = 0,26 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$ su 6 cm di spessore;

SFASAMENTO TERMICO = 4,5 ore su 6 cm di spessore.

Intonaco a spessore



Ciclo Termico a Spessore-THERMO-P



Questo ciclo produttivo inizia con uno strato di rinzaffo (5 mm), su cui poi si stende l'intonaco a spessore e si conclude con la sua finitura THERMOFINO, una finitura specifica per malte termoisolanti.

Ciclo utile per il miglioramento dell'isolamento e dei ponti termici su intonaci coibenti, intonaci tradizionali, spallette di porte e finestre, finitura su pannelli di cappotto termico.

CICLO TERMICO A SPESSORE - THERMO-P

SISTEMA TERMOISOLANTE PER SUPPORTI INTERNI ED ESTERNI.

Sistema composto per l'isolamento termico HERES CICLO TERMICO A SPESSORE - THERMO-P, composto da rinzaffo uniformante, intonaco minerale termoisolante e finitura termocoibente anticondensa, adatto per supporti di pareti interne ed esterne. Esecuzione di sistema termico combinato HERES CICLO TERMICO A SPESSORE - THERMO-P, rispondente ai requisiti ambientali minimi (CAM) secondo il D.M. 11 ottobre 2017, composto da rinzaffo uniformante HERES RC-02 RINZAFFO a base di calce idraulica naturale, cocciopesto, inerti selezionati con granulometria 0-3 mm e composti di qualità superiore per un miglioramento delle proprietà di adesione al supporto, da intonaco minerale termoisolante HERES H-25 THERMO-P, a base di cocciopesto, calce idraulica naturale ed inerti termoespansi, unendo alla coibentazione termica una elevata traspirabilità, regolando la condensazione interna ed eliminando il riverbero acustico all'interno degli ambienti, da finitura termocoibente anticondensa HERES H-29 THERMOFINO a base di calce NHL bianca, calce idrata, inerti espansi leggeri e resine naturali, biocompatibile, fibro-rinforzata, finalizzata al risparmio energetico degli edifici e alla riduzione della condensazione e delle conseguenti muffe. Il sistema deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari: RC-02 RINZAFFO > massa polvere: 1.400 kg/m³; adesione al supporto: > 0,4 N/mm²; legante di base: Calce NHL 3,5; granulometria: max. 3 mm; resistenza a compressione a 28 gg: ca. 5 N/mm²; reazione al fuoco: A1. H-25 THERMO-P > legante di base: Calce NHL 3,5; granulometria: 0-3 mm; spessore max d'applicazione per strato: 35 mm; consumo: ca. 4,2 kg/m² x cm di spessore; conducibilità termica con massa volumica 420-450 kg/m³: 0,031 W/mk corredato da certificazione UNI EN 1934:2000 e certificazione CAM; resistenza termica (R): 2,00 m² K/W (UNI EN 1934:2000); adesione: 0,3 N/mm²; attenuazione acustica: 19-28 dB in funzione dello spessore e metodo applicato; resistenza alla diffusione del vapore: $\mu > 7$. H-29 THERMOFINO > granulometria: 0,8 mm (UNI EN 1015-1); legante di base: Calce NHL 3,5 bianca; massa volumica: 900 kg/m³ (UNI EN 1015-10); coefficiente di assorbimento capillare: cat. W1 (UNI EN 1015/18); densità della malta indurita: 1,1 kg/cm³; adesione per trazione diretta: > 0,3 N/mm² (UNI EN 1015-12); conducibilità termica del singolo prodotto: 0,04 W/mk; resa/consumo: 1 kg/m² x mm di spessore; spessore massimo per strato: 1 mm; resistenza alla diffusione del vapore μ : ≤ 10 ; reazione al fuoco: A1. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al contenuto del progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella realizzazione delle opere a tutte le prescrizioni inserite contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, la tinteggiatura finale con pittura traspirante compatibile con i prodotti componenti l'intero ciclo, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la verifica preventiva che il supporto sia sano, asciutto, pulito, coerente (esente da macchie d'umidità, tracce di sporco e grasso) e privo di efflorescenze saline, muffe e alghe, la rimozione di parti contenute inconsistenti ed incoerenti, la rimozione di polvere, efflorescenze saline, eventuali tracce di trattamenti oleosi o bituminosi lavando a pressione ed eventualmente spazzolando la superficie, la verifica che gli intonaci o rasanti siano asciutti e ben stagionati (almeno da 4 settimane), la stesura a regola d'arte a mano, a spruzzo o con macchina intonacatrice del rinzaffo uniformante RC-02 RINZAFFO, la bagnatura adeguata del fondo prima dell'applicazione dell'intonaco termoisolante H-25 THERMO-P accertandosi che sia ancora assorbente, la verifica preventiva che l'intera superficie sia pulita, compatta e ruvida, la preventiva formazione di fasce guida a distanza sufficientemente ravvicinata, gli oneri per la fornitura e posa in opera di parapigoli in lamiera di acciaio zincato, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i riquadri per vani di porte e finestre, i marcapiani, la stesura a regola d'arte della finitura termocoibente anticondensa H-29 THERMOFINO con l'utilizzo di spatola americana d'acciaio a lama dritta per planare la superficie, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti dei materiali utilizzati, il rispetto di eventuali nicchie ed attacchi per impianti tecnici, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, la protezione provvisoria dal gelo e dalla rapida essiccazione provocata da caldo o vento, i campioni richiesti dalla direzione lavori, l'effettuazione di una prova preventiva prima di procedere con la stesura dei vari prodotti sull'intero manufatto, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011 e successive modifiche, la verifica da parte della D.LL. che tutte le lavorazioni siano eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la pulizia finale con l'asportazione di detriti e polvere, tutti gli oneri connessi con l'installazione e la gestione fino all'ultimazione lavori, tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti fino al collaudo finale, i materiali accessori e di consumo, la minuteria e gli sfidri senza che questi vengano compensati a parte, gli oneri per le preventive prove di qualità di tutti i materiali forniti, la consegna completa della documentazione tecnica del prodotto, le opere provvisorie, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.heresitalia.com

Presentazione



Pionieri nei sistemi di protezione minerale degli edifici, sviluppiamo e produciamo soluzioni per gli esterni e gli interni. La nostra missione è quella di produrre pitture nel modo più naturale, sano e durevole: pitture minerali. Nel settore dei colori per edilizia si conoscono due tipi di legante minerale: la calce ed il silicato.

Mentre la calce reagisce all'aria formando il carbonato di calcio, i leganti ai silicati fanno presa per effetto della CO2 formando, a contatto con supporti minerali, silicati di calcio idrati (reazione di silicizzazione).

Quando si parla di colori minerali, si fa più frequentemente riferimento a colori ai silicati, cioè colori che utilizzano il silicato liquido di potassio come legante. Versatili, i prodotti Keim, rigorosamente minerali da oltre 145 anni, sono stati un elemento costante nella storia dell'architettura del XX e XXI secolo: dal Movimento Storicista all'Art Nouveau e al Bauhaus fino agli spettacolari edifici decostruttivisti dei nostri giorni.

KEIM > l'arte di produrre colore grazie ad artigiani altamente qualificati.



Restauro e conservazione



Apprezzati nel mondo del restauro e della conservazione per gli elevati requisiti estetici, salubri e relativi alla fisica dell'edilizia, sono stati impiegati in importanti restauri di monumenti storici come la Galleria Vittorio Emanuele, il Vittoriale degli Italiani, i chiostri di San Simeone Piccolo e molti altri.

La produzione dei colori KEIM necessita di alte competenze tecniche e di un know-how specifico. Ogni ordine viene gestito in modo esclusivo per i nostri clienti, prodotto e quindi spedito in tempi brevi.

Certificazione Cradle to Cradle®

Con spontaneità siamo passati da un'azione lineare ad una circolare con lo scopo di soddisfare i requisiti del Green Deal dell'UE per una certificazione "Design for Sustainability" basata sul ciclo di vita dei prodotti, in conformità con il programma di prodotti Cradle to Cradle Certified®.

Cradle to Cradle Certified® è lo standard scientificamente più innovativo al mondo per lo sviluppo e la produzione di prodotti che consentono un futuro sano, equo e sostenibile. Oltre 60 prodotti tra pitture per facciate e interni, ma anche sistemi per legno e calcestruzzo, hanno ottenuto la certificazione d'argento e il C2C Certified Material Health Certificate™ Level Gold. Ciò significa che i progettisti e i costruttori possono scegliere tra una gamma completa di sistemi di colore certificati Cradle to Cradle, per dotare gli edifici e le ristrutturazioni di rivestimenti oggettivamente riciclabili, sani e durevoli.



KEIM Granital



KEIM Granital è una pittura per facciate idrorepellente pronta all'uso a base di silicati con pigmenti inorganici e riempitivi minerali assolutamente resistenti alla luce.

KEIM Granital può essere utilizzata su tutti i substrati minerali; è adatta sia per il rinnovo di vecchie strutture edilizie che per nuove costruzioni grazie alle eccellenti proprietà del prodotto.

Grande durabilità, ampia gamma di colori e rispettosa dell'ambiente, KEIM Granital è un investimento lungimirante sia in termini economici sia in termini ecologici: la tinteggiatura delle pareti con KEIM Granital ha infatti in media una durata nel tempo doppia rispetto ad una finitura convenzionale non minerale. Garantisce una tenuta ventennale della tonalità delle facciate sulle alterazioni dovute ai pigmenti.



DATI TECNICI	
densità	ca. 1,3 - 1,6 g/cm ³
percentuale organica	< 5%
valore pH	circa 11
resistenza della tonalità del colore (codice Fb ai sensi di libretto delle istruzioni tecniche BFS n. 26)	A1
densità di corrente di diffusione del vapore acqueo (valore V)	> 2000 g/(m ² x d)
spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione (valore sd)	≤ 0,01 m
classe spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione	V1
norma di prova spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione	DIN EN ISO 7783

Caratteristiche principali



- economico grazie all'ottima resa
- buona idrorepellenza
- altamente traspirante
- altamente resistente agli agenti atmosferici
- resistente alle piogge acide
- prevenzione naturale delle alghe e funghi grazie ad un ideale equilibrio idrico
- reazione al fuoco: non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, rapporto di classificazione)
- senza solventi

GRANITAL PG1

TINTEGGIATURA PER ESTERNI A BASE DI SILICATI, RISPONDETE AI REQUISITI CAM.

Tinteggiatura per esterni KEIM GRANITAL PG1 (tinta chiara), a base di silicato liquido di potassio, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce, rispondente ai requisiti CAM. Esecuzione di pittura a base di silicati KEIM GRANITAL PG1, rispondente ai requisiti del DM 23 giugno 2022 n. 256 dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), paragrafo 2.5.13 "pitture e vernici", inserito nella Gazzetta Ufficiale n. 183 del 6 agosto 2022, conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, con ottima resistenza alle intemperie ed alle radiazioni UV in tutti i suoi componenti, applicata a due mani a pennello, rullo o spruzzo, su intonaci e/o supporti minerali assorbenti esterni. Accertarsi prima dell'applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > peso specifico: 1,45 g/cm³; resistenza al passaggio del vapore Sd: 0,003 m (classe I secondo DIN EN ISO 7783-2); coefficiente di assorbimento acqueo w: 0,1 kg/m²h0,5 (classe III secondo DIN EN 1062-3); diffusione del vapore acqueo: V > 2000g/m²d; grado di brillantezza a 85°: 1,5 opaco (≤10) secondo DIN EN ISO 2813; non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo DIN 13501-1); certificazione EPD (Environmental Product Declarations), tempi di asciugatura tra le mani: 12 ore; contenuto COV: ≤ 2 g/l (bianco e colorato); potere ostacolante la formazione di alghe e muffe; facilmente applicabile a pennello grazie alla sua formula tissotropica; Cradle to Cradle Certified® Silver e C2C Certified Material Health Certificate™ Gold. tonalità colore: chiara. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo il consolidamento con fissativo da applicare prima della stesura della pittura, l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata e se necessario (nel caso di nuove stuccature) di un ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, la verifica che eventuali stuccature siano perfettamente asciutte, la formazione di campioni richiesti dalla Direzione Lavori, la sistemazione di microcavillature dovute al ritiro dell'intonaco con un passaggio aggiuntivo di tinteggiatura nella zona interessata, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni dalla pioggia, dal sole e dal vento durante e dopo l'applicazione, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.keim.com

KEIM Restauro-Lasur



Castello di Udine

KEIM RESTAURO-LASUR è una pittura a pigmentazione fine a base di puro silicato liquido di potassio per la tinteggiatura e l'integrazione cromatica di pietre naturali e sottofondi minerali.

Viene utilizzato in combinazione con KEIM Restauro-Fixativ o KEIM Spezial-Fixativ in qualsiasi rapporto, a seconda dell'effetto di velatura desiderato.

KEIM Restauro-Lasur è Cradle to Cradle Certified® Silver e C2C Certified Material Health Certificate™ Gold.



DATI TECNICI	
densità	ca. 1,1 - 1,3 g/cm ³
percentuale organica	< 5%
valore pH	circa 11
resistenza della tonalità del colore (codice Fb ai sensi di libretto delle istruzioni tecniche BFS n. 26)	A1
classificazione in base a VOB: pittura ai silicati a dispersione secondo	DIN 18363 comma 2.4.1
spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione (valore sd)	≤ 0,01 m
classe spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione	V1
norma di prova spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione	DIN EN ISO 7783

Caratteristiche principali



Ex Palazzo Intendenza di Finanza - Trieste

- ottime proprietà di lavorazione
- traspirante
- microporoso
- completamente resistente alla luce
- resistente alle piogge acide
- antistatico, non termoplastico

RESTAURO-LASUR

TINTEGGIATURA PER ESTERNI PER VELATURE SU PIETRE NATURALI.

Tinteggiatura semicoprente idrorepellente per esterni KEIM RESTAURO-LASUR, a base di sol di silice per velature su pietre naturali. Esecuzione di pittura semicoprente per velature KEIM RESTAURO-LASUR, a base di una miscela particolare di sol di silice e pigmenti minerali resistenti ai raggi UV (DIN 18363 2.4.1), estremamente traspirante ed idrorepellente e stabile agli agenti atmosferici, applicata a una o più mani a pennello su superfici esterne in pietra naturale per uniformare eventuali stuccature con la colorazione originale della pietra stessa.

Accertarsi prima dell'applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari: peso specifico: 1,15 kg/lit; resistenza al passaggio del vapore acqueo Sd (H2O): < 0,01 m; tempi di asciugatura tra e mani: 12 ore; tonalità: in base alla cartella colori Keim Naturstein e Keim Palette exclusiv. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza.

Sono esclusi dal prezzo il ripristino di parti degradate, i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, i campioni richiesti dalla direzione lavori, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali, eventuali protezioni (dopo l'applicazione) da rapida asciugatura causata dal vento e dalla pioggia, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

www.keim.com



Presentazione



Il Gruppo Ergepearl, formato dalle aziende Riwega, 3therm e RoofRox, fornisce prodotti e servizi di qualità e valore superiore che migliorano gli edifici sia per chi li progetta e costruisce, sia per chi ci abiterà, sia per chi dovrà mantenerli in futuro. Aiuta quotidianamente centinaia di professionisti del settore a far bene il proprio lavoro con un servizio di Consulenza Tecnica svolto direttamente sul territorio, pronto a indicare le scelte migliori caso per caso nell'unica e sola direzione della qualità.

- **Riwega** è divenuta negli anni un punto di riferimento per la costruzione di ambienti salubri, ben isolati e all'insegna del risparmio energetico, oltre che per la distribuzione di sistemi di sicurezza provvisoria e permanente.
- **3therm** offre un'ampia gamma di prodotti coibenti, che includono anche isolanti naturali in fibra di legno di ultima generazione; completano la gamma i prodotti per l'isolamento acustico, sistemi a cappotto completi di accessori per fissaggio e finitura e molto altro.
- **RoofRox** offre prodotti di fissaggio professionali e certificati, oltre a sistemi architettonici per facciate ventilate. Distribuisce inoltre i marchi Prebena e Mafell.

Referenze

- Nuovo palazzo per la ripartizione del personale della provincia di Bolzano (BZ)
- Condominio LignoDoc CasaClima Gold Nature + ARCA Gold, Studio Dream House, Mezzocorona (TN)
- 1° edificio plurifamiliare certificato Passivhaus in Italia, Ing. Arch. Russo, Putignano (BA)
- CasaClima Gold, Geom. Vallortigara, Cornedo Vicentino (VI)
- Rifugio Ai Brentei, 2.182 mslm, Arch. Giacomelli, Tre Ville (TN)
- Casa SaDiLegno - CasaClima Award 2010, Samuele Giacometti, Val Pesarina (UD)
- Bivacco Carlo Buffa di Perrero, 2.700 mslm, Esercito Italiano, Cortina d'Ampezzo (BL)
- Passivhaus Franciacorta, Ing. Fenaroli, Paderno (BS)
- Sandies Bathala Resort, Arch. Mochetti, Maldive
- Villa Unifamiliare Cofal House, Andonno (CN)
- Casa L+R, Arch. Krasovec-Lucas, Ceroglie (Slovenia)
- Residence Olimpia, Arch. Zambon, Treviso



2024.1 YEAR **GENIUS PRODUCTION**

Sistema Ergepearl per facciata ventilata



Un balcone, una facciata o una vetrata sono gli elementi di design di qualsiasi edificio, funzionali da un lato e visivamente attraenti dall'altro: qualunque sia la tecnologia sottostante, il risultato estetico sarà visibile per decenni, dunque non si può sbagliare.

Il reparto Elementi di RoofRox I facede&more include il meglio che si può trovare sul mercato per quanto riguarda la facciata ventilata, intesa come ossatura della soluzione tecnologica attualmente più avanzata dell'involucro edilizio. Le molteplici possibilità e l'ampia gamma di prodotti selezionati creano delle soluzioni convincenti, con caratteristiche tecniche in grado di mantenersi nel tempo.

TREMAX-SL EASY MEG®

SISTEMA COMPLETO DI FACCIATA VENTILATA CON RIVESTIMENTO TREMAX-SL EASY MEG®

Fornitura e posa in opera di sistema completo di facciata ventilata, rivestita con finitura TREMAX-SL EASY MEG® con classe di reazione al fuoco Bs1d0 composto da staffe regolabili in alluminio RoofRox SPIDI®max con Thermostop in PVC sp. 6 mm premontato, fissate alla parete mediante tassello in nylon e vite per muratura, dell'azienda RoofRox. La sottostruttura sarà realizzata in mono orditura con profili di supporto a L60/40/1,8 mm o a T120/60/1,8 in alluminio estruso secondo norma EN 573-3, disposti in direzione verticale con interposto pannello di isolante in lana di roccia di idoneo spessore, fissato con tassello universale ad avvitamento 3therm TSBD. La tenuta al vento viene fatta mediante membrana Riwega USB Windtop UV A2 / 225 nastrata con nastro adesivo Riwega Coll Fire B. Il rivestimento finale viene eseguito tramite doghe pretagliate e prelavorate in HPL sp. 8 mm in classe di reazione al fuoco Bs1d0 e fornite in confezioni da 4 doghe ciascuna ivi incluse viti e clip di montaggio al fine di consentire il fissaggio alla sottostruttura metallica. Le clip suddette possono essere di tre differenti tipologie consentendo rispettivamente il montaggio con giunti chiusi, giunti aperti o giunti sovrapposti. Sono esclusi: le griglie di protezione inferiori e superiori, le sigillature al contorno degli infissi e il trattamento di punti particolari.

1. SOTTOSTRUTTURA: Staffa RoofRox SPIDI®max ALU + Thermostop 6 mm, regolabile in lega di Alluminio EN-AW 5052 interamente stampata con nervature di rinforzo e Thermostop da 6 mm in PVC premontato. Sistema certificato secondo ETA 17/0461 e secondo la norma EN 1090. Utilizzabile sia con orientazione verticale, che con orientazione orizzontale grazie all'alta rigidità conferita dalle nervature di rinforzo. Dimensioni: Lunghezza 170 mm. Base = 88 x 62 mm. Fissaggio meccanico mediante tassello con calza in polietilene HD e vite in acciaio al carbonio zincato con testa esagonale con rondella prestampata, Drive sw13/Torx 40, certificato ETA, 10 x 80 mm. Profilo di supporto RoofRox: L60/40/1,8 o T120/60/1,8. Profili di supporto per orditura primaria verticale realizzato per estrusione di alluminio in lega 6063, T66 secondo Norma EN 573-3 e EN755-1/-2/-9, fissato meccanicamente alle staffe SPIDI® mediante viti in acciaio inox 4,8x16 mm per fissaggio dei profili metallici, secondo le regole che consentano di assorbire la dilatazione subita dai profili per azioni termiche (punto fisso e punto mobile).

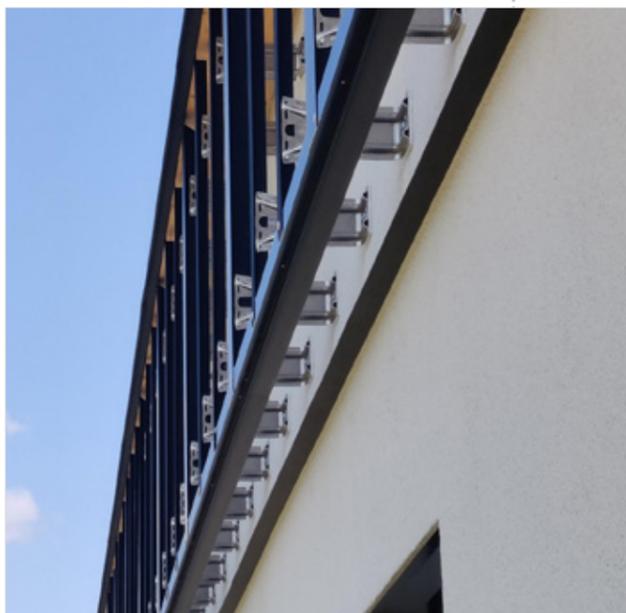
2. ISOLAMENTO: Realizzazione di isolamento termico e acustico mediante pannello isolante rigido intonacabile in lana di roccia bio-solubile 3therm PowerRock W90, monostrato, mono densità, omogeneo, densità ca. 90 kg/m3, certificato CE secondo UNI EN 13171, certificato EUCEB, conforme alla direttiva europea 97/69CE (nota Q - D.M. 01/09/1998), conduttività termica dichiarata $\lambda_d = 0,036$ W/mK, permeabilità al vapore $\mu = 1$, capacità termica 1.030 J/kgK, classe di reazione al fuoco euro classe A1 secondo UNI EN13501-1, classe di assorbimento d'acqua WS 1.0. Fornito e posto in opera secondo le indicazioni del produttore. Bordi: spigolo vivo. Dimensione: 600x1200 mm. Spessore: 120 mm. Alla base dell'isolamento, per tutto il perimetro del fabbricato, verrà posata una lastra in EPS specifico per zoccolatura. Fissato meccanicamente mediante tassello universale ad avvitamento 3therm TSBD, colore bianco con viti speciale in acciaio galvanizzato zincato e protezione in plastica resistente e testa TORX per minimizzare la formazione di condensa e ponti termici, diametro 8 mm profondità di ancoraggio minima di 40 mm.

3. TENUTA AL VENTO: Fornitura e posa in opera, sfido compreso, della membrana traspirante da parete stabile ai raggi UV USB Windtop UV A2 / 225, composta nello strato superiore da una spalmatura di miscela speciale di colore nero stabile ai raggi UV, resistente alle elevate temperature, e nello strato inferiore da uno strato in fibra di vetro. USB Windtop UV A2 / 225 va steso direttamente sul coibente termoacustico a cappotto, in strati orizzontali con una sovrapposizione minima di 10 cm. I sormonti ed i raccordi alle staffe SPIDI® e della struttura devono essere sigillati con il nastro adesivo Coll Fire B, in classe B di reazione al fuoco. Massa areica 225 g/m2 ($\pm 5\%$). Valore Sd 0,09 m, Classe d'impermeabilità W2, Reazione al fuoco Classe A2-s1,d0.

4. FINITURA: Fornitura e montaggio delle doghe in HPL TREMAX-SL EASY MEG®. TREMAX-SL EASY MEG® è un laminato stratificato autoportante ad alta pressione (HPL), avente superficie decorativa adatta all'esposizione all'ambiente esterno, resistente alla luce e alle intemperie. TREMAX-SL EASY MEG® è costituito da strati di fibre cellulose impregnate con resine fenoliche termoindurenti e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine termoindurenti. Le caratteristiche di (...)

www.riwega.com

Focus: sottostruttura SPIDI®

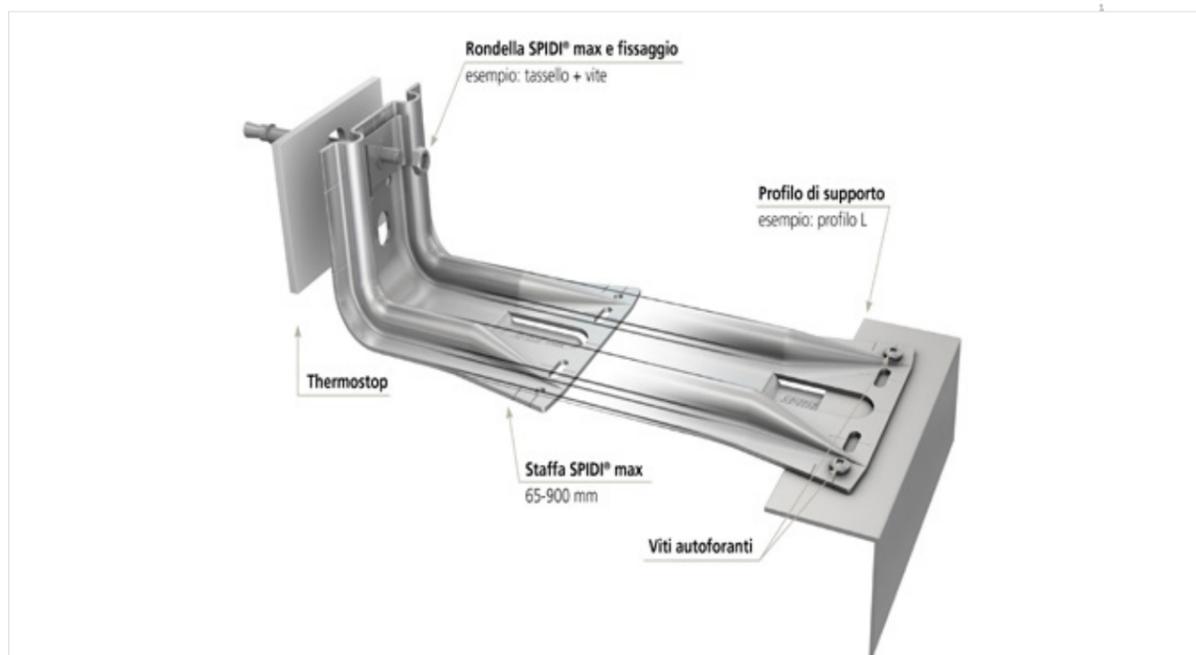


Il sistema SPIDI® permette di ottenere la perfetta finitura per le facciate, offrendo il più alto grado di professionalità, stabilità strutturale e isolamento termico nel modo più economico: rappresenta, quindi, la migliore soluzione per una rapida e sicura installazione di facciate realizzate con ogni materiale, garantendo inoltre la possibilità di operare su soluzioni standard o progetti personalizzati.

Gli angolari del sistema SPIDI® sono brevettati e fornibili in tre diverse versioni: alluminio ad alta resistenza, acciaio con rivestimento in AluZinc e acciaio inossidabile inox A2 o A4.

Sono impiegabili sia come punti fissi, sia come punti mobili, disposti sia in senso verticale che orizzontale, il che riduce le tempistiche di montaggio, limitando gli errori nella posa e i costi di magazzino.

Il sistema SPIDI® nel dettaglio



Riwega | planus, il sistema per il tetto verde estensivo



È una copertura verde di basso spessore e di minima manutenzione: il tetto verde estensivo è rappresentato da un tappeto di piante Sedum che copre uniformemente il terreno e, nei climi temperati, richiede uno spessore minimo di 8 cm di terra; la stratigrafia degli strati tecnici va adattata alla tipologia del tetto.

I vari prodotti Riwega | planus, previsti per la realizzazione di un tetto verde estensivo, creano un sistema che copia la funzione del terreno dalla natura e lo riportano sul tetto piano. Vengono creati vari strati di accumulo d'acqua, di drenaggio e di ventilazione per garantire la funzione del tetto verde estensivo e la crescita delle piante "Sedum", che creano poi il tappeto verde su tutta la superficie. Il sistema completo crea una stratigrafia di tetto verde che ha uno spessore totale di almeno 10 cm, presenta un accumulo d'acqua capace di assorbire circa 30l/m2 e in fase di pacchetto saturo porta un peso di circa 120kg/m2.

TETTO VERDE PLANUS

SISTEMA COMPLETO A TETTO VERDE ESTENSIVO.

Sistema completo a tetto verde estensivo Riwega mod. TETTO VERDE PLANUS per tetti piani o con una pendenza fino a 8°, composto da manto impermeabile anti-radice, feltro protettivo, elemento drenante, substrato di vegetazione, Talee di Sedum. Realizzazione di sistema completo TETTO VERDE PLANUS per l'inverdimento pensile estensivo di tetti piani senza acqua stagnante o con lieve pendenza fino a 8°, con capacità d'accumulo idrico di ca. 30 l/m², spessore stratificazione 11 cm e peso saturo pari a ca. 120 kg/m², resistente alle scintille ed equiparato a livello ignifugo a un tetto rigido secondo la normativa DIN 4102, parte 7, conforme alla norma UNI 11235/2015, costituito da membrana impermeabile omogenea anti-radice Riwega mod. T-PE Plan FM 1.5 in poliolefine termoplastiche a base di PE, riciclabile, rinforzata centralmente con velo vetro, stabile ai raggi UV, priva di solventi, cloro, alogeni, resistente a bitume e polistirolo, feltro protettivo ad accumulo PLANUS FELT in fibre rigenerate in polipropilene, poliestere e acriliche, legate tramite processo di agugliatura, privo di leganti chimici, utilizzato come riserva d'acqua e strato protettivo meccanico in conformità a direttiva tedesca FFL 2018, elemento di drenaggio e accumulo acqua PLANUS - P20 GEOTEX con vaschette perforate in HDPE accoppiato a un geotessile in polipropilene che garantiscono un accumulo di 6,0 l/m² e un deflusso d'acqua in eccesso pari a 9,0 l/sm, elemento ad L paraghiaia KLAV 60-80 in alluminio con altezza variabile secondo lo spessore di terra/ghiaia e apposta foratura sul lato verticale per il corretto deflusso dell'acqua (323 fori 30 x 3 per ogni elemento), substrato di vegetazione per coltivazione estensiva (spessore compattato pari a circa 80 mm) prodotto con mattoni d'argilla riciclati (residui di produzione) arricchito con terriccio di composte fibre (caratteristiche in conformità alle direttive FLL relative ai substrati per vegetazione per coltivazione estensiva), resistente al fuoco, al gelo e strutturalmente stabile, inverdimento pensile con piantumazione di Talee di Sedum min. 4 specie diverse (80-100 g/m²), pozzetto d'ispezione KSA 400 in alluminio (dimensioni 400 x 400 x 80 (H) mm) installato per rendere accessibile gli scarichi, con piastra di base, corpo laterale e coperchio con fessurazioni di 3/3,2 mm per il drenaggio dell'acqua superficiale, incluse le aperture per la connessione di tubi drenanti. Il sistema deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali peculiari: > membrana impermeabile T-PE Plan FM 1.5 dichiarazione ambientale: (EPD) secondo ISO 14025 e EN 15804 dell'Istituto tedesco IBU Berlin; spessore: 1,5 mm - DIN EN 1849-2; massa areica: 1490 g/m² - DIN EN 1849-2; tenuta all'acqua: 400 kPa/24h (impermeabile) - DIN EN 1928 (Metodo B); esposizione al fuoco dall'esterno: classificazione Broof (t1) - DIN EN 13501-5 reazione al fuoco: Classe E - EN 13501-1; resistenza alla grandine: substrato rigido ≥ 25 m/s, substrato morbido ≥ 38 m/s - DIN EN 13583; resistenza al distacco delle giunzioni: ≥ 500 N/50 mm - DIN EN 12316-2; resistenza a trazione: ≥ 7 N/mm² (Metodo B) - DIN EN 12311-2; allungamento a rottura: ≥ 500 % (Metodo B) - DIN EN 12311-2; flessibilità alle basse temperature: ≤ -50 °C DIN EN 495-5; resistenza all'urto: ≥ 500 mm (Metodo A), ≥ 1000 mm (Metodo B) - DIN EN 12691; resistenza al carico statico: ≥ 20 kg (Metodo A), ≥ 20 kg (Metodo B) - DIN EN 12730; resistenza alla lacerazione: ≥ 200 N - DIN EN 12310-2; resistenza alla penetrazione di radici: verificato; invecchiamento artificiale tramite esposizione combinata di lunga durata alle radiazioni UV, alla temperatura elevata e all'acqua: passato (livello 0) - DIN EN 1297 (1000 h); resistenza all'ozono: superato - DIN EN 1844; invecchiamento artificiale tramite esposizione a lungo termine ad elevate temperature: impermeabile - DIN EN 1296, DIN EN 1928 (Metodo A); > feltro protettivo ad accumulo PLANUS FELT Spessore: 3 mm - EN ISO 9863-1; massa areica: 300g/m² - EN ISO 9864; trazione massima longitudinale/ trasversale: 2,6/3,4 kN/m - EN ISO 10319; allungamento a rottura longitudinale/trasversale: > 80/60 % - EN ISO 10319; riserva d'acqua: 2,0 l/m²; resistenza alla perforazione: 0,8 kN - EN ISO 12236; > elemento di drenaggio e accumulo acqua PLANUS - P20 GEOTEX materiale delle vaschette: HDPE; altezza: 20 mm; materiale geotessile: polipropilene; peso totale: 1.100 g/m²; resistenza alla compressione: 180 kN/m² capacità di drenaggio dell'acqua (20 kPa): ca. 9,0 l/sm; accumulo d'acqua: ca. 6,0 l/m²; volume d'aria tra le vaschette: ca. 14 l/m²; resistenza alle temperature: -30 °C / +80 °C; permeabilità all'acqua (EN ISO 11058): ca. 100 ·10⁻³ m/s; reazione al fuoco: classe E; Le lavorazioni devono rispettare (...)



Presentazione



Il Gruppo STEICO è leader mondiale nel mercato per la produzione e la distribuzione di materiali isolanti in fibra di legno. A Feldkirchen, nei pressi di Monaco, nella sede della STEICO SE si trovano l'amministrazione del gruppo e i reparti di vendita, consulenza tecnica e ricerca e sviluppo. La produzione avviene in tre siti europei: Czarnków (Polonia), Czarna Woda (Polonia) e Casteljaloux (Francia). Il gruppo STEICO è noto oltre che per i suoi materiali isolanti ecologici in fibra, anche per i prodotti strutturali in legno microlamellare, come le travi ad I e travi e pannelli in LVL. La produzione avviene negli impianti più moderni. Le tecnologie più avanzate unite ad un know-how accumulato nel corso dei decenni aprono nuove possibilità nella produzione di materiali innovativi, ecologici e sostenibili. STEICO è stato il primo produttore ad ottenere la certificazione PEFC per l'intera gamma di materiali isolanti in fibra di legno. Il marchio PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes) indica foreste gestite in modo naturale, che garantiscono uno sfruttamento del legno sostenibile ed ecologico.

Posa FLEX 036



Tabella tecnica

CARATTERISTICHE TECNICHE

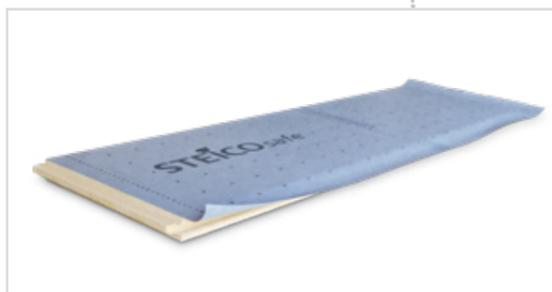
Prodotto e controllato in conformità alle norme UNI EN 13171	
Identificazione dei pannelli	WF - EN 13171 - T3 - TR1 - AF 5 r
Comportamento al fuoco secondo a UNI EN 13501-1	E
Valore dichiarato della conducibilità termica λ_0 [W/(m*K)]	0,036
Valore nominale della resistività termica R_0 [(m ² *K)/W]	1,10(40) / 1,35(50) / 1,65(60) / 2,20(80) / 2,75(100) / 3,30(120) / 3,85(140) / 4,40(160) / 5,00 (180) / 5,55(200) / 6, 10(220) / 6,65(240)
Peso specifico [kg/ m ³]	ca. 60
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	1/2
Calore specifico c [J/(kg * K)]	2.100
Calore specifico c [J/(kg * K)]	Resistenza al flusso su lungo periodo [(kPa *s) / m ²]
Materiali utilizzati	Fibra di legno, fibre poliolefiniche, solfato di ammonio
Codice rifiuto (EAK)	030105/170201, Smaltibile come normale legno e materiali a base legno

FLEX 036

ISOLAMENTO TERMICO IN FIBRA DI LEGNO.

Isolamento termico flessibile in fibra di legno STEICOflex 036 per tetti a falda, pareti e solai, negli spessori da 30 a 240 mm. Fornitura e posa di pannello isolante FLEX 036 in fibra di legno, adatto per l'isolamento termico di coperture a falda, pareti, contropareti, solai, prodotto in conformità alla norma IT EN 13171 per materiali isolanti, con controllo costante della qualità, ottima conducibilità termica (λ_D 0,036 W/mK), eccellente capacità d'incastro adattandosi facilmente alle forme dei profili, totalmente naturale, ecologico, ecosostenibile e riciclabile, certificato da enti indipendenti in conformità alle direttive PEFC, costituito da struttura omogenea e stabile ad alta lavorabilità, a base di legno di conifera naturale (legno di diradamento o di scarto proveniente dalle foreste di pino) senza l'utilizzo di materiali leganti contenenti formaldeide. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > dimensioni pannelli: 1.220 x 575 mm; spessori: da 30 a 240 mm; classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); conducibilità termica nominale: 0,036 W/mK; conducibilità termica calcolata: 0,038 W/mK; densità: ca. 60 kg/m³; fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 0,5; calore specifico: 2.100 J/kgK (EN 12524); resistenza idraulica relativa alla lunghezza: ≥ 5 (kPa*s)/m²; componenti: fibra di legno, fibre poliolefiniche, solfato di ammonio; campi d'impiego: tetti a falda, pareti, solai, intercapedini di tramezze, contropareti, vani di installazione. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo l'esecuzione del supporto in legno o della struttura portante (solai o pareti), la fornitura e posa di membrane impermeabili traspiranti e barriere al vapore antivento, i ponteggi esterni oltre l'altezza di 3,50 mt, mentre sono compresi nel prezzo il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfidri, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da isolare, la pulizia della superficie da coibentare, il controllo che l'eventuale supporto di posa sia stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la posa a regola d'arte, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la posa dei pannelli in fibra di legno a regola d'arte controllando che vi sia il perfetto accostamento tra gli stessi al fine di garantire una perfetta continuità dell'isolamento termico, l'adattamento ad eventuali aperture, nicchie, sporgenze, la realizzazione di aperture per l'attraversamento di corpi speciali, passaggi di sfiasi e camini, la protezione di tutti gli elementi presenti all'interno dell'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, la pulizia del vano con l'asportazione di detriti e polvere, le opere provvisorie, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

STEICOsafe



STEICOsafe è un pannello rigido in fibra di legno naturale per coperture inclinate, caratterizzato da membrana altamente traspirante e al tempo stesso idrorepellente già applicata sulla superficie che garantisce una doppia sicurezza. Il pannello è caratterizzato da un incastro maschio-femmina presente su tutti e quattro i lati che insieme alla capacità idrorepellente del pannello stesso, forniscono un'ulteriore protezione alla copertura. La doppia striscia autoadesiva, anche dopo un solo giorno di cantiere, garantisce la messa in sicurezza della copertura fino a tre mesi da possibili intemperie.

Isolamento copertura con STEICOsafe



Tabella tecnica

Spessore pannello (mm)	40	60-100	120-160	180-24
Indicazione del pannello	WF-EN13171-T5-WS1, 0-CS(10/Y)200-DS(70,-)2-TR30	WF-EN13171-T5-WS1, 0-CS(10/Y)100-DS(70,-)2-TR10	WF-EN13171-T5-WS1, 0-CS(10/Y)50-TR10	WF-EN13171-T5-WS1, 0-CS(10/Y)50-TR10
Conducibilità termica dichiarata λ_0 [W/(m*K)]	0,043	0,040	0,037	0,037
Valore nominale resistività R_0 [(m ² *K)/W]	0,90	1,50(60)/2,00(80)/2,50(100)	3,20(120)/3,75(140)/4,30(160)	4,85(180)/5,40(200)/5,90(220)/6,45(240)
Densità [kg/ m ³]	ca. 180	ca. 140	ca. 110	ca. 110
Resistenza alla compressione [kPa]	200	100	50	50
Valore s_d [m]	0,28	0,42(60)/0,56(80)/0,70(100)	0,84(120)/0,98(140)/1,12(160)	1,26(180)/1,40(200)/1,54(220)/1,68(240)
Prodotto e controllato in conformità con	EN 13171			
Tipologia di spigolo	Profilo speciale M+F			
Classe di reazione al fuoco secondo UNI EN 1350-1	E			
Capacità termica specifica c [J/(kg * K)]	2.100			
Resistenza al passaggio dell'acqua	W1			
Impermeabilità	≥ 4.000			
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo Z	7			
Temperatura [°C]	da +5			
Tempo di esposizione all'aperto	fino a 8 settimane			
Materiali utilizzati	Fibra di legno, resina PUR, paraffina, strato inferiore permeabile al vapore, 3 strati protettivi su entrambi i lati con tessuto non tessuto PP, dispersione di acrilato per l'incollaggio delle cuciture, privo di solventi			
Codice rifiuto (EAK/AVV)	030105/170201, 170203			

SAFE

SISTEMA TERMO-ISOLANTE SOTTOCOPERTURA CON PANNELLO DI FIBRA DI LEGNO NATURALE E MEMBRANA PROTETTIVA PRE-INCOLLATA

Sistema termo-isolante sottocopertura con pannello di fibra di legno naturale STEICO mod. SAFE completo di membrana protettiva pre-incollata traspirante, impermeabile e resistente al vento, per tetti a falde inclinate, pareti e facciate ventilate, negli spessori da 40 a 240 mm. Fornitura e posa di sistema termo-isolante sottocopertura SAFE in fibra di legno naturale, adatto per interventi di sottocopertura, per l'isolamento termico di sotto-coperture a falda (fino a 12° gradi di inclinazione), pareti e facciate ventilate, prodotto in conformità alla norma IT EN 13171 e ai requisiti CAM per materiali isolanti, con controllo costante della qualità, resistente al vento e alle intemperie, totalmente naturale, ecologico, ecosostenibile e riciclabile, certificato da enti indipendenti in conformità alle direttive FSC® (Forest Stewardship Council®) e/o del PEFC™, costituito da struttura omogenea e stabile ad alta lavorabilità, con bordo maschio-femmina, a base di legno di conifera naturale (legno di diradamento o di scarto proveniente dalle foreste di pino) e da membrana protettiva pre-applicata sul pannello isolante per la massima protezione dagli agenti atmosferici nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > profilo speciale: maschio/femmina; dimensioni pannelli: 2.330 x 600 mm (sp. 40, 60, 80, 100), 1.880 x 600 mm (sp. da 120 a 240 mm), 2.800 x 1.250 mm per spessori 40 e 60 mm di elementi prefabbricati; spessori: da 40 a 240 mm; classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); conducibilità termica dichiarata: 0,043 W/mK (sp. 40 mm), 0,040 W/mK (sp. 60-100 mm), 0,037 W/mK (sp. 120-240 mm); densità: ca. 180 kg/m³ (sp. 40 mm), ca. 140 kg/m³ (sp. 60-100 mm), ca. 110 kg/m³ (sp. 120-240 mm); resistenza a compressione: 200 kPa (sp. 40 mm), 100 kPa (sp. 60-100 mm), 50 kPa (sp. 120-240 mm); valore s_d (m): 0,28 (sp. 40 mm), 0,42 (sp. 60 mm), 0,56 (sp. 80 mm), 0,70 (sp. 100 mm), 0,84 (sp. 120 mm), 0,98 (sp. 140 mm), 1,12 (sp. 160 mm), 1,26 (sp. 180 mm), 1,40 (sp. 200 mm), 1,54 (sp. 220 mm), 1,68 (sp. 240 mm); prodotto controllato in conformità con norma: EN 13171; capacità termica specifica: 2.100 J/kgK (EN 12524); classe di resistenza al passaggio dell'acqua: W1; impermeabilità: ≥ 4.000 mm; resistenza alla diffusione del vapore acqueo (Z): 7; componenti: fibra di legno, resina PUR, paraffina, strato inferiore permeabile al vapore, 3 strati protetti su entrambi i lati con tessuto non tessuto PP, dispersione di acrilato per l'incollaggio delle cuciture, privo di solventi; campi d'impiego: isolamento termico sottocopertura per coperture a falda con inclinazione fino a 12°, sotto copertura metallica ventilata, muratura con facciata a vista ventilata, pareti in legno in combinazione con facciate ventilate. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono compresi nel prezzo il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfridi, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da isolare, la pulizia della superficie da coibentare, il controllo che l'eventuale supporto portante sia stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la posa a regola d'arte, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.L.L. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la posa dei pannelli in fibra di legno a regola d'arte controllando che vi sia il perfetto incastro e accostamento tra gli stessi al fine di garantire una perfetta continuità dell'isolamento termico, il controllo dell'eventuale fissaggio alla struttura portante verticale con apposite viti o graffe secondo precise disposizioni della D.L.L., il controllo della corretta sovrapposizione del sormonto con lo strato sottostante da realizzarsi secondo le specifiche indicazioni di posa, garantendo una tenuta ermetica all'acqua e al vento grazie alla relativa sigillatura con banda adesiva integrata, l'adattamento ad eventuali aperture, nicchie, sporgenze, la realizzazione di aperture per l'attraversamento di corpi speciali, passaggi di sfitti e camini, l'esecuzione di pressione successivamente alla posa dei sistemi di sigillatura del sormonto della membrana tramite rullino sulla superficie di adesione del collante a garanzia di una perfetta penetrazione del collante nella superficie del substrato, la sigillatura della membrana in corrispondenza di risvolti verticali ed elementi passanti (finestre, camini, cavedi per passaggio impianti, connessioni tra tetto e pareti, etc.) con l'impiego di nastro monoadesivo acrilico flessibile ad alta tenuta adesiva oppure butilico intonacabile, procedendo alla stesura partendo dal lato inferiore sormontandolo negli angoli con il nastro sigillante delle pareti laterali (a loro volta sormontati negli angoli con il nastro sigillante del lato superiore), la sigillatura della membrana in prossimità dei corpi emergenti con perimetro curvo (...)

www.steico.com

THERM



STEICO special dry è un pannello naturale in fibra di legno realizzato tramite processo a umido.

Il pannello può essere applicato in parete, nei solai, nei massetti e in copertura.

Grazie all'altissima densità ρ di 160 kg/m^3 , all'ottimo valore di conduttività termica λ di $0,038 \text{ [W/(m}^*\text{K)]}$ e all'altissimo valore di calore specifico c di $2100 \text{ c [J/(kg}^*\text{K)]}$ che il pannello risulta essere la miglior isolante da utilizzare in copertura.

L'alta traspirabilità, la naturale capacità di assorbire e rilasciare umidità all'interno dell'ambiente garantiscono un clima abitativo sano e confortevole.

Nuova copertura con STEICO Therm



Tabella tecnica

CARATTERISTICHE TECNICHE

Prodotto e controllato in conformità alle norme	UNI EN 13171
Identificazione dei pannelli	WF-EN 13171-T4 - CS(10\Y)50-TR2,5 - WS 2,0 - AF 100
Profilo	Spigolo vivo / maschio e femmina
Comportamento al fuoco secondo a UNI EN 13501-1	E
Valore nominale della conducibilità termica λ_0 [W/(m*K)]	0,038
Valore nominale della resistività termica R_0 [(m ² *K)/W]	0,50(20) / 0,75(30) / 1,05(40) / 1,5(60) / 2,10(80) / 2,60(100) / 3,15(120) / 3,65(140) / 4,20(160) / 4,70(180) / 5,25(200)
Peso specifico [kg/ m3]	ca . 160
Fattore di resistenza alla diffusione di vapore acqueo μ	5
Valore s_d [m]	0, 1(20) / 0,2(30) / 0,2(40) / 0,3(60) / 0,4(80) / 0,5(100) / 0,6(120) / 0,7(140) / 0,8(160) / 0,9(180) / 1,0(200)
Capacità termica specifica c [J/(kg*K)]	2.100
Sollecitazione di compressione per 10 % di distorsione δ_{10} [N / mm ²]	0,05
Resistenza alla compressione [kPa]	50
Resistenza alla trazione \perp [kPa]	$\geq 2,5$
Assorbimento d'acqua istantaneo [kg/m ²]	$\leq 2,0$
Resistenza specifica al flusso d'aria [(kPa*s)/m ²]	≥ 100
Materiali utilizzati	Fibra di legno, incollaggio degli strati
Codice rifiuti (EAK)	030105 /170201

THERM

ISOLAMENTO TERMICO IN FIBRA DI LEGNO.

Isolamento termico stabile in fibra di legno naturale STEICO THERM per applicazioni in copertura e per pavimenti, negli spessori da 20 a 200 mm, con densità ca. 160 kg/m^3 . Fornitura e posa di pannello isolante stabile THERM in fibra di legno, adatto per l'isolamento termico di coperture a falda e per pavimenti, prodotto in conformità alla norma IT EN 13171 e ai requisiti CAM per materiali isolanti, con controllo costante della qualità, ottima conducibilità termica, totalmente naturale, ecologico, ecosostenibile e riciclabile, certificato da enti indipendenti in conformità alle direttive PEFCM, costituito da struttura omogenea e stabile ad alta lavorabilità, con profilo a spigolo vivo o con bordo maschio-femmina, a base di legno di conifera naturale (legno di diradamento o di scarto proveniente dalle foreste di pino). Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > profilo: spigolo vivo, maschio e femmina; dimensioni pannelli: 1.350 x 600 mm (spigolo vivo), 1.880 x 600 mm (maschio e femmina); spessori: da 20 a 200 mm (spigolo vivo), 100, 120, 140, 160 (maschio/femmina); classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); conducibilità termica nominale: $0,038 \text{ W/mK}$; densità: ca. 160 kg/m^3 ; fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 0,5; calore specifico: 2.100 J/kgK (EN 12524); sollecitazione a compressione per 10% di distorsione: $0,05 \text{ N/mm}^2$; resistenza a compressione: 50 kPa ; resistenza a trazione: $\geq 2,5 \text{ kPa}$; assorbimento d'acqua istantaneo: $\leq 2,0 \text{ kg/m}^2$; resistenza specifica al flusso d'aria: $\geq 100 \text{ (kPa*s)/m}^2$; componenti: fibra di legno, collante degli strati; campi d'impiego: isolamento esterno per copertura o solai protetti dalle intemperie, isolante sottocopertura, coperture a doppio strato, isolante anticaduta per pavimenti. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo l'esecuzione del supporto in legno o della struttura portante (solai o pareti), la fornitura e posa di membrane impermeabili traspiranti e barriere al vapore antivento, i ponteggi esterni oltre l'altezza di 3,50 mt, mentre sono compresi nel prezzo il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfidri, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da isolare, la pulizia della superficie da coibentare, il controllo che l'eventuale supporto di posa sia stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la posa a regola d'arte, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la posa dei pannelli in fibra di legno a regola d'arte controllando che vi sia il perfetto accostamento tra gli stessi al fine di garantire una perfetta continuità dell'isolamento termico, l'adattamento ad eventuali aperture, nicchie, sporgenze, la realizzazione di aperture per l'attraversamento di corpi speciali, passaggi di sfiati e camini, la protezione di tutti gli elementi presenti all'interno dell'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 mt, la pulizia del vano con l'asportazione di detriti e polvere, le opere provvisorie, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.



Ordini e Collegi accreditati



Aziende Partner



votedicapitolato.it