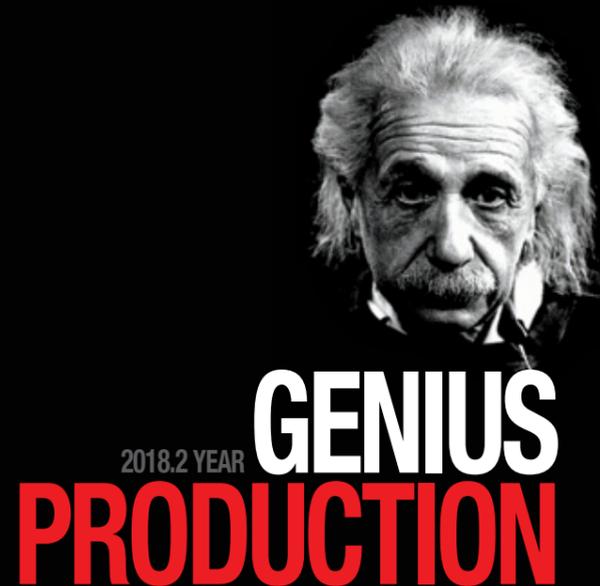


il capitolato

2018.2 YEAR

GENIUS

PRODUCTION



INDICE



Introduzione	4
POROTHERM BIO PLAN 45 T – 0,09	6



Introduzione	10
DELTA®-PT	12



Introduzione	16
ECO VIMEC E-10	18



Introduzione	20
ACOUSTIC BAFFLE BASIC ABE	22



Introduzione	26
KEIM CONCRETAL ®	28



Introduzione	32
KEIM CONCRETAL ®	36



Introduzione	40
FLAGON SR 1,8 ENERGY PLUS	42

PRESENTAZIONE

"SOLUZIONI INNOVATIVE IN LATERIZIO"

Wienerberger è nato nel 1819 a Vienna e oggi è il più grande produttore al mondo di laterizi e numero uno nella produzione di tegole in cotto e di mattoni faccia a vista sul mercato europeo. Wienerberger ha un fatturato globale di oltre 3 miliardi di euro nel 2017 e conta 197 stabilimenti dislocati in 30 Paesi. Da sempre attenta alle esigenze del cliente, offre una vasta gamma di soluzioni per l'involucro, dove la tradizione del laterizio si sposa con la tecnologia e l'innovazione per creare una gamma in costante evoluzione. Le soluzioni proposte da Wienerberger spaziano dai blocchi portanti a quelli da tamponamento, orientate al risparmio energetico, alla sicurezza in zona sismica, all'isolamento acustico e alla realizzazione di edifici a energia quasi zero (NZEB). L'azienda è presente in Italia con quattro stabilimenti (Feltre BL, Gattinara VC, Bubano BO e Terni), garantendo una presenza e un'assistenza capillare su tutto il territorio nazionale.



Il lavoro di ricerca e sviluppo portato avanti da Wienerberger negli ultimi anni ha consentito di introdurre sul mercato innovative soluzioni per progettare edifici dalle elevate prestazioni energetiche, nella massima sicurezza sismica. In particolare, la famiglia di laterizi rettificati Porotherm BIO PLAN propone infatti una gamma completa di blocchi per murature portanti o da tamponamento.

La gamma è caratterizzata da un sistema a giunti orizzontali di appena 1 mm e incastri verticali che consentono da un lato di eliminare i ponti termici favorendo l'isolamento termico e, dall'altro garantendo elevate resistenze meccaniche per la realizzazione di involucri in muratura portante anche in zone ad elevata sismicità.

REFERENZE

- Villetta di Campi di Norcia, Perugia
- Scuola materna di Castel Bolognese, Ravenna
- Scuola a San Vito di Cadore, Bolzano
- Quartiere Casanova, Bolzano
- Borgo Quattro Passi, Treviso
- Teatro 1, Udine
- Domus 2020, Modena
- Edificio 2226, Austria
- Sede Acca Software, Avellino
- Residence Agorà, Cagliari
- Kerakoll GreenLab, Modena
- Funivia del Monte Bianco

POROTHERM BIO PLAN 45 T – 0,09

PER EDIFICI AD ENERGIA QUASI ZERO

Uno degli elementi che permette di raggiungere risultati progettuali efficaci è l'involucro esterno. Wienerberger infatti propone una soluzione in laterizio che permette di realizzare Edifici ad Energia quasi Zero ed energeticamente autosufficienti. Il laterizio che consente di ottenere questo obiettivo è il blocco da tamponamento Porotherm BIO PLAN 45 T – 0,09.

Porotherm BIO PLAN 45 T – 0,09 di Wienerberger rappresenta un'efficace soluzione monostrato per progettare edifici dalle elevate prestazioni energetiche, garantendo, su una parete semplicemente intonacata, una trasmittanza U pari a 0,19 W/m²K.

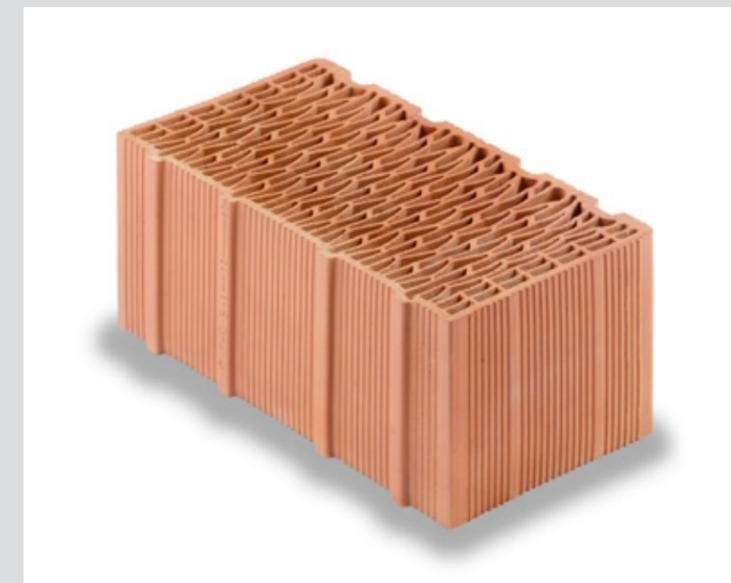


MURATURA IN LATERIZIO PORIZZATO

ELEVATE PRESTAZIONI ENERGETICHE

Frutto dell'eccellenza Wienerberger, il successo di questo sistema in laterizio è decretato dalla combinazione della tecnologia della rettifica a quella, oggetto di un approfondito lavoro di ricerca e sviluppo, dei setti sottili. Grazie alla rettifica è possibile realizzare giunti di malta di appena 1 mm, andando ad eliminare completamente il ponte termico della malta e incrementando le performance energetiche. Parallelamente, i setti sottili permettono di aumentare le file dei fori e la percentuale di foratura, migliorando quindi le prestazioni energetiche rispetto ad un normale laterizio.

All'ottimo valore di trasmittanza, vanno sommate delle eccellenti prestazioni anche in regime estivo, con uno sfasamento dell'onda termica che si attesta oltre le 24 ore, garantendo quindi il massimo confort anche durante i picchi di calore.




Wienerberger

GENIUS PRODUCTION 2018.2 YEAR

PROPRIETÀ INNOVATIVE

Il Porotherm BIO PLAN 45 T – 0,09, con una conducibilità termica di appena 0,09 W/mK, rappresenta quindi una soluzione efficace anche per gli Edifici ad Energia quasi Zero (NZEB), che da gennaio 2020 diventeranno il nuovo standard di progettazione, come definito dalla normativa europea 31/2010/UE.

Il Porotherm BIO PLAN 45 T – 0,09 si colloca all'interno della famiglia Porotherm PLAN, la nostra gamma completa di laterizi rettificati ad elevate prestazioni. La tradizione del laterizio si è sposata con la tecnologia e l'innovazione Wienerberger per creare una gamma in costante evoluzione.

La gamma Porotherm PLAN propone blocchi in laterizio rettificato per murature monostrato portanti in zona sismica o per tamponamento, garantendo edifici sicuri nelle zone ad alto rischio sismico. Inoltre, i laterizi firmati Wienerberger assicurano un risparmio energetico che rimane inalterato negli anni, garantendo un'elevata durabilità dell'edificio.



POROTHERM BIO PLAN 45-25/19,9 T - 0,09

MURATURA IN LATERIZIO PORIZZATO CON SPESSORE 45 CM.

VOCE DI CAPITOLATO

Muratura di tamponamento in laterizio alveolare WIENERBERGER mod. Porotherm BIO PLAN denominato Pth BIO PLAN 45-25/19,9 T - 0,09 con blocchi ad incastro rettificati a setti sottili di dimensioni 45 (spessore) 25 (lunghezza) 19,9 (altezza) cm.

Fornitura e posa di muratura di tamponamento in laterizio alveolare WIENERBERGER mod. Porotherm BIO PLAN denominato Pth BIO PLAN 45-25/19,9 T - 0,09 con blocchi ad incastro rettificati a setti sottili di dimensioni 45 (spessore) 25 (lunghezza) 19,9 (altezza) cm, caratterizzati da microporizzazione lenticolare ottenuta con farina di legno totalmente priva di additivi chimici, con fori disposti in direzione verticale a sezione romboidale collocati con giunti sfalsati e malta speciale Porotherm PLAN, per pareti esterne fino a un'altezza di 3,50 m dal piano di appoggio.

Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: Pth BIO PLAN 45-25/19,9 T - 0,09 --> foratura: 55%; densità media: 830 Kg/mc; conducibilità termica con utilizzo della malta speciale (giunto 1 mm): 0,09 W/mK; trasmittanza termica con l'utilizzo di malta speciale (giunto 1 mm): 0,191 W/mqK; sfasamento termico: 29,02 ore; resistenza al fuoco: EI 240; potere fonoisolante compresi gli intonaci (Rw): 52 dB. Malta speciale Porotherm PLAN --> aspetto: polvere; colore: marrone; pH: 12; densità: 15,5-1,7 g/cm³; densità apparente: 1,3 g/cm²; idrosolubilità: < 5 g/l; viscosità: 150-250 mPa s(23°C); resistenza a compressione: M10; aderenza: 0,30 N/mm²; contenuto di cloruri: <0,1 % in massa; permeabilità al vapore d'acqua μ :5/20; reazione al fuoco: A1.

Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori e/o della Committenza. Sono compresi la fornitura di tutti i materiali (compresa la malta speciale Porotherm PLAN) e il trasporto degli stessi a piè d'opera, mentre sono esclusi dal prezzo il ponteggio esterno, la guaina taglia muro disposta orizzontalmente a solaio, il ricavo di nicchie, la chiusura di fori e scanalature di impianti, la formazione e controllo dei livelli di riferimento, la verifica del piombo e della messa in bolla della muratura in elevazione, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m, la formazione di vani porta e finestra, i pezzi speciali, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli architravi, gli sfridi, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, le eventuali opere provvisorie interne, 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.wienerberger.it


Wienerberger

MEMBRANA ALVEOLARE DELTA®-PT

LA SOLUZIONE PER IL RISANAMENTO DELLE MURATURE UMIDE

Il recupero e la ristrutturazione costituiscono ad oggi una parte molto rilevante degli interventi che si eseguono in edilizia.

Risanare vuol dire in primo luogo potere sfruttare ambienti esistenti non più idonei all'uso abitativo ma anche salvaguardare il patrimonio storico di cui è ricco il nostro Paese. In questo senso gli interventi, effettuati soprattutto dall'interno delle abitazioni per vincoli di natura geometrica o architettonica, acquistano sempre più importanza. Le soluzioni di recupero dovranno essere però le più sicure, durature e possibilmente anche le più economiche.



LA MEMBRANA ALVEOLARE RISANANTE

L'umidità risulta indubbiamente la fonte di degrado principale per le murature interrate: spesso gli interventi di diagnostica e trattamento risultano complicati e molto costosi oltre a dare dei risultati incerti per la salvaguardia definitiva della nuova finitura.

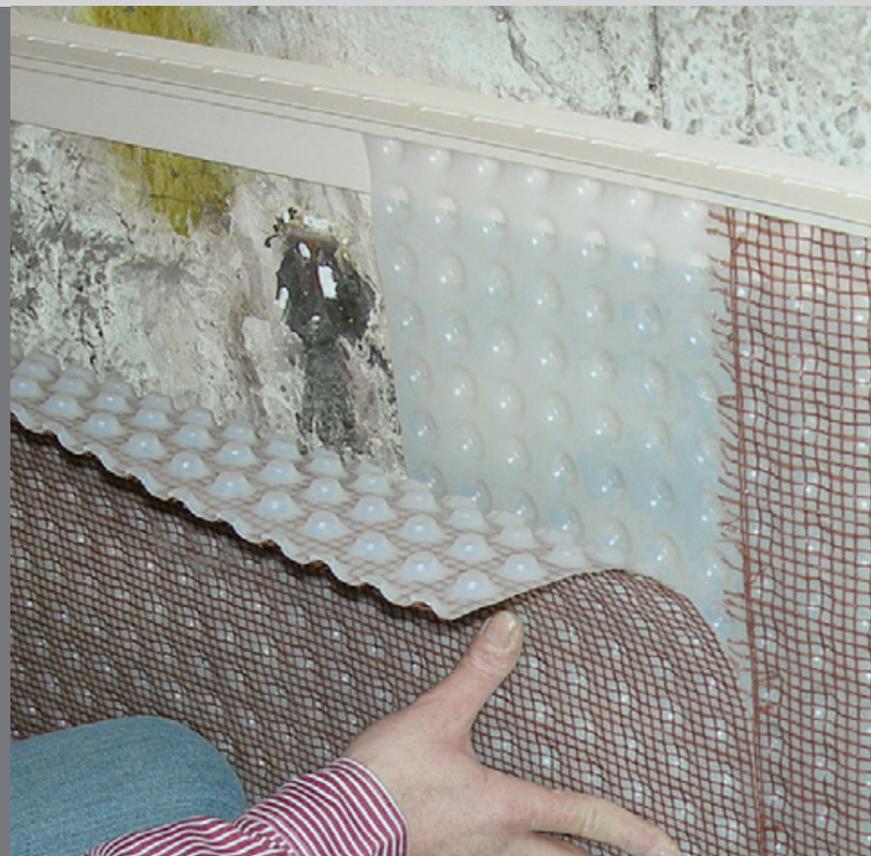
Una soluzione pratica, veloce ed economica risulta quella di intervenire mediante l'interposizione di una barriera fisica che separi effettivamente la parte soggetta a problemi di umidità per proteggere il nuovo rivestimento interno.

MEMBRANA ALVEOLARE DI PROTEZIONE DÖRKEN

MEMBRANA ALVEOLARE IN HDPE

Si tratta di una membrana alveolare in HDPE con rete porta intonaco termosaldata intergrata che costituisce uno strato di separazione e una solida base di supporto per accogliere ad esempio finiture con intonaco o l'incollaggio di pannelli in cartongesso.

Attraverso la struttura a rilievi tronco-conici alti 8 mm in appoggio alla parete, viene creata la separazione fisica con la nuova finitura creando contemporaneamente un'intercapedine che favorisce la circolazione dell'aria e l'asciugatura della parete stessa. Risulta infatti fondamentale avere una superficie asciutta e sana per evitare problemi di distacco o marcescenza di materiali applicati sensibili all'umidità.



MURATURA IN LATERIZIO PORIZZATO

ELEVATE PRESTAZIONI ENERGETICHE



DELTA®-PT viene semplicemente montata a secco con sovrapposizioni verticali e il controllo delle operazioni di fissaggio meccanico alla muratura mediante tassellatura sono facilitati dal colore traslucido della membrana.

Il materiale di cui è costituito DELTA®-PT ha una resistenza minima di 25 anni ed è resistente agli acidi, soluzioni alcaline, sali, olii o solventi a garanzia di una durabilità a lungo termine.



 **DÖRKEN**

CARATTERISTICHE TECNICHE

Prodotto	DELTA®-PT
Materiale	Memb. alv. in HDPE con rete porta-intonaco
Altezza dei rilievi	8 mm
Resistenza alla compressione	70 kN/m ²
Volume di ventilazione	ca. 5,5 l/m ²
Capacità di drenaggio	ca. 4,4 l/s·m
Stabilità termica	Da -30° a +80°C
Dimensioni del rotolo	2m x 20m
Consumo di materiale	DELTA®-PT: ca 1,15 m ² per m ² di parete DELTA®-PROFILO PT: 1 profilo = 2 m lineari DELTA®-TASSELLO MS: ca 12 pezzi/m ²



DELTA®-PT

MEMBRANA ALVEOLARE DI PROTEZIONE.

VOCE DI CAPITOLATO

Membrana alveolare di protezione Dörken mod. DELTA®-PT con rete portaintonaco termosaldata per la microventilazione e il risanamento di murature umide.

Fornitura e posa di membrana alveolare Dörken mod. DELTA®-PT adatta per la realizzazione di intercapedini a ridotto spessore per la micro ventilazione e il risanamento di murature umide e successiva protezione del nuovo rivestimento interno (ad es. intonaco o controparete in cartongesso), composta da membrana alveolare in HDPE anti-umidità (grazie alla presenza di rilievi alti 8 mm che creano uno spazio ventilato tra le pareti umide e il nuovo rivestimento interno) con rete di rinforzo termosaldata con funzione porta intonaco o come strato di supporto per le lastre in cartongesso, disposta verticalmente per le pareti partendo dal basso verso l'alto, garantendo il fissaggio tramite appositi tasselli in plastica e ad un sormonto minimo di 20 cm. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche peculiari > materiale: membrana alveolare traslucida in HDPE e rete di rinforzo termosaldata in PE; peso: ca. 530 g/m²; altezza dei rilievi: ca. 8 mm; resistenza alla compressione (carichi di breve durata): ca. 70 kN/m²; capacità di drenaggio (senza sovraccarico): 4,39 l/s·m (EN ISO 12958, gradiente i= 1 drenaggio verticale); capacità di drenaggio con 20 kPa di carico: 3,60 l/s·m; volume d'aria tra i rilievi: ca. 5,5 l/m²; resistenza alla temperatura: da - 30°C a + 80°C; proprietà chimiche: resistente agli agenti chimici, resistente alle radici, imputrescibile e non inquinante l'acqua potabile; campi d'impiego: posa verticale in muri di interrati con intonaco di malta bastarda elastica e pannelli in cartongesso, drenaggio di tunnel; dimensione rotolo 2,0 m x 20,0 m. Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo i ponteggi interni oltre i 3,50 m di altezza, il rivestimento con due mani di intonaco o l'installazione di lastre in cartongesso, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali a piè d'opera, il trasporto con eventuale carico in alto, i rilievi preventivi della copertura o parete da rivestire, la verifica della perfetta regolarità ed uniformità della superficie sulla quale verrà posata la membrana, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di posa siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, l'installazione preventiva di profilo di chiusura superiore ed inferiore DELTA®-PROFILO PT, lo srotolamento e allineamento della membrana accertandosi che non vi siano successive deformazioni e/o rigonfiamenti e che la rete di rinforzo sia rivolta verso l'operatore, il controllo che sia garantita la sovrapposizione di ca. 20 cm della parte laterale della membrana senza rete porta intonaco (assicurandosi che siano inserite insieme nel profilo), il fissaggio della membrana tramite l'inserimento di appositi tasselli in plastica DELTA®-TASSELLO MS (tassello a percussione in materiale plastico per il fissaggio delle membrane su supporti non chiodabili) posizionati nelle due direzioni a distanza di ca. 30 cm (incominciare partendo dal centro fino a terminare sui lati esterni) o in alternativa con DELTA®-BOTTONI PER IL FISSAGGIO (su superfici chiodabili), il controllo che l'intonaco non presenti nessun ponte di umidità sulla parete da rivestire e che non vi siano giunzioni negli angoli, il rivestimento con mastice o materiale impermeabile i fori per i tubi d'aerazione o per le eventuali prese di corrente, le opere provvisorie, la pulizia finale con l'asportazione di eventuali detriti, 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

COMFORT ESCLUSIVO

Vimec è l'azienda italiana, con sede a Luzzara (RE), che dal 1980 progetta e realizza servoscale, montascale ed ascensori per la casa dedicati al superamento delle barriere architettoniche, migliorando l'accessibilità agli edifici privati quanto a quelli pubblici, garantendo la mobilità domestica e assicurando l'home comfort e il benessere a chi desidera muoversi all'interno dell'abitazione in modo comodo e agevole.



ECO VIMEC E-10

ECOVimec è l'ascensore per la casa realizzato su misura per valorizzare ogni tipologia di ambiente domestico o aperto al pubblico.

In ogni provincia, un consulente Vimec è in grado di fornire supporto per ogni aspetto relativo a fattibilità tecnica e agevolazioni fiscali. I centri di assistenza Vimec, presenti in maniera capillare su tutto il territorio nazionale, sono in grado di fornire un servizio di post vendita rapido e dedicato.

CARATTERISTICHE

Versatile: l'impianto può essere realizzato in tempi contenuti e senza opere murarie. È adatto sia alle installazioni interne che a quelle esterne, con vano protetto da castelletto metallico con cristalli.

Personalizzabile: un'ampia gamma di finiture disponibili è in grado di incontrare ogni tipo di richiesta da parte del cliente.

Ecologico: l'ascensore per la casa ECOVimec funziona senza olio idraulico e sfrutta una tecnologia unica per garantire efficienza e silenziosità.

VIMEC
Uplift your Life



ECO VIMEC E-10

ASCENSORE ELETTRICO A VANO CHIUSO CON PORTATA UTILE FINO A 400 KG, CORSA MASSIMA 14,6 M.

VOCE DI CAPITOLATO

Ascensore elettrico a vano chiuso tipo VIMEC mod. ECO VIMEC cod. art. E-10 di tipo automatico con portata utile fino a 400 kg, nr. 5 fermate, corsa massima 14,6 m. Fornitura e posa di elevatore a vano chiuso mod. ECO VIMEC cod. art. E-10 installato sia all'interno che all'esterno per il superamento di un dislivello massimo pari a 14,6 m, in vano muratura, in struttura portante in acciaio e protezioni in alluminio, completo di cabina con tre pareti in lamiera pre-rivestita serie Color tipo Grey o pure a scelta tra Beige, Blue, Rosso / e serie Legno tipo Acero o Ciliegio, pavimento con rivestimento in gomma, ciellino tipo barra a LED, quarto lato cabina dotato di barriera ad infrarossi a sviluppo verticale, pulsantiera verticale a tutta altezza, telefono di bordo, pulsanti in cabina con comando a uomo presente con indicazioni braille e retroilluminazione blu, pulsanti antivandalo al piano con funzionamento a manovra universale con indicazioni braille e retroilluminazione rossa/verde, pulsante d'emergenza a bordo collegato con allarme acustico, porte di piano semiautomatiche ad un battente, fine corsa di piano, microinterruttore extra corsa, sicurezza allentamento/rottura funi, circuito di alimentazione e ausiliario in cavi separati, serrature ad azionamento elettrico omologate secondo la Direttiva CEE 81/2, microinterruttore di sicurezza per controllo sbloccaggio porte, discesa anti-black out da bordo, luce di emergenza a bordo, temporizzazione luci di cabina, due cinghie di sollevamento con sistema a molle per ripartizione del carico, paracadute per ascensori (omologato secondo le direttive CEE 84/259 e 86/312) agente sulle guide, sistema di sbloccaggio di emergenza delle porte dall'esterno, con apposita chiave, limitatore di velocità, controllo allentamento cinghie di trazione, controllo del carico e blocco macchina in condizioni di portata oltre i limiti consentiti. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > portata utile massima: 400 kg; numero fermate: 1-5; velocità massima: 0,15 m/sec; corsa massima: 14,60 m; testata: 2.450 mm; testata con porta telescopica automatica in cabina: 2.600 mm; distanza minima tra le fermate: 350 mm; potenza motore: 1.5 Kw; tensione di linea motore: 230V-mono AC-50 Hz; tensione di alimentazione motore: 230V ± 5%; tensione di alimentazione ausiliaria: 24V DC; guide: profilati T70-1a lavorati. Altezza utile porte: 2.000 mm; altezza cabina: 2.000 mm; distanza minima tra le fermate: 230 mm; misure standard pedane (mm): 1.250 x 1.000, 1.400 x 1.100; numero accessi totali cabina: 6; numero accessi cabina al piano: 2. Fossa: 120 mm per vano in muratura e protezioni in alluminio, 140 mm per struttura metallica termica sul motore; conformità: Direttiva Europea 2014/35 Bassa tensione, Direttiva Europea 2014/30 Compatibilità Elettromagnetica, Direttiva Europea 42/2006 Direttiva Macchine, norma europea EN 81-41. L'esecuzione in opera dovrà essere conforme a quanto contenuto nel progetto esecutivo nel rispetto delle indicazioni, prescrizioni e disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori. Sono esclusi dal prezzo colorazioni e materiali per le pareti di cabina serie Inox antigraffio tipo Lino Lucido (una parete) / serie Vetro trasparente e fumè (due pareti) / mezza parete (parte superiore) in vetro (trasparente o fumè) incastonata su telaio RAL 9018 opzionale con tutte le pareti disponibili (parte inferiore), parete sottostante retro-tamponata con lo stesso colore dell'interno cabina, porta in alluminio panoramica con vetri stratificati (5+5 mm), porta a doppio battente panoramica motorizzata con vetri stratificati (6+6+6 mm), porta tamburata con finestrella, porta tamburata panoramica con vetri antisfondamento, rivestimento porte tipo Tagliafuoco EI, rivestimento porte Fireproof UK, rivestimento Fireproof UK con rivestimento in acciaio inox, motorizzazione dell'apertura delle porte di piano, porte di cabina automatiche telescopiche e porte automatiche telescopiche di piano (colore standard porte automatiche telescopiche: similinox; colori opzionali porte automatiche telescopiche: Vimec 7040, RAL speciale), rivestimento in acciaio INOX, testata con porta telescopica automatica in cabina di 2.600 mm, maniglione cabina in inox satinato, le chiavette I-button, sintesi vocale, gong al piano di arrivo, pulsantiera di piano a distanza via cavo e via radio, kit display LCD al piano, combinatore telefonico, kit telefonico gsm, scivolo di accesso, eventuale castelletto metallico con profili in acciaio componibili in colore Vimec tipo 7040, e vetro stratificato o pannelli ciechi in lamiera stratificata, tettuccio superiore per installazione all'esterno, costruzione del basamento e delle eventuali murature portanti laterali l'allacciamento per la linea telefonica, gli oneri relativi alla costruzione della linea elettrica dedicata fino al quadro Vimec con conduttori di sezione minima di 2,5 mm² sezionabile con interruttore magnetotermico differenziale di portata nominale 16A e sensibilità 0,03A, costruzione di una linea elettrica separata con le stesse caratteristiche di quella principale, una o più prese di servizio da 16A per la manutenzione (almeno una posizionata all'interno della fossa artificiale del vano corsa), predisposizione della linea telefonica mediante apposito cavo in prossimità del pannello elettrico, verifica statica delle strutture portanti, protezione provvisoria di pavimenti e pareti se presenti prima dell'installazione, eventuali ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,5 m, predisposizione della comunicazione di messa in funzione al comune di appartenenza, eventuali ritocchi di finitura alle pareti laterali l'adempimento degli obblighi prescritti dal D.Lgs. 81 del 09.04.2008 per la parte di competenza dell'acquirente, mentre sono compresi il trasporto del materiale a piè d'opera, la verifica preventiva delle quote di arrivo, la verifica dell'idoneità dei supporti per il fissaggio dell'impianto elevatore, la verifica dei piombi e della messa in bolla, le staffe di ancoraggio con tasselli meccanici/chimici, il montaggio completo dell'impianto conforme alle disposizioni di legge, l'eventuale struttura metallica completa di tutte le autorizzazioni necessarie per la messa in opera, la copertura superiore con tettuccio a una falda (nel caso di corpo esterno), la messa a terra di tutte le masse metalliche, tutti i sistemi di sicurezza obbligatori a norma di legge, tutte le prestazioni di mano d'opera, i materiali e gli accessori necessari, idonea documentazione da presentare alla D.L. per la preventiva accettazione e dalle quale risulti il tipo prescelto e le caratteristiche richieste le targhette indicative, le istruzioni d'uso e di manutenzione, il collaudo finale con relativa assistenza delle prove, la dichiarazione di conformità CE, la pulizia del vano con l'asportazione dei detriti e polvere, le opere provvisoriale, il trasporto delle macerie al piano di carico, nonché altre prestazioni occorrenti per eseguire l'opera a regola d'arte.



SISTEMI FONOASSORBENTI

PANNELLI IN LANA DI LEGNO

CELENIT S.p.A. ha sede a Padova e da oltre 50 anni produce pannelli isolanti termici ed acustici in lana di legno mineralizzata e legata con cemento Portland per l'edilizia e l'architettura d'interni.

I pannelli in lana di legno, unicamente costituiti da materie prime naturali, il legno, il cemento Portland, la polvere di marmo e l'acqua, sono certificati da ANAB e natureplus come prodotti per la bioedilizia. Grazie alle dichiarazioni ambientali (EPD in primis), alla conformità con gli standard PEFC™ ed FSC® e alle prestazioni certificate, i prodotti CELENIT possono contribuire all'ottenimento di crediti relativamente alla certificazione LEED e al protocollo ITACA, per la valutazione dell'efficienza energetica e consentono di realizzare stratigrafie in grado di rispettare i Criteri Ambientali Minimi obbligatori nelle gare d'appalto della Pubblica Amministrazione.



REFERENZE

- **MAXX ROYAL BELEK GOLF RESORT** - Iskele Mevkii Belek, Turchia
- **SECOND HOME** - London, UK
- **VÅRDBOENDE TRÄDGÅRDARNA, ELDERLY CENTRE** - Örebro, Svezia
- **SAUNALAHTI SCHOOL** - Espoo, Finlandia
- **DOHA SCHOOL SPORTS HALL** - Al Meerad , Qatar
- **ZAMET CENTER** - Rijeka, Croazia
- **CLUB METROPOLITAN** - Bilbao, Spagna
- **CARPIGIANI HEADQUARTER** - Bologna
- **OPIFICIO GOLINELLI** - Bologna
- **DRY** - [via Vittorio Veneto + Via Solferino] Milano
- **MUU HOUSE** - [Viale Premuda + Viale Giulia Richard] Milano
- **SIX** - Milano
- **ONLUS MARTINO SANSI PAVILION** - Sondrio
- **ESPACIO CaLluis** - Valencia, Spagna
- **PICNIC** - Pamplona, Spagna
- **EL COLMADO** - Pamplona, Spagna
- **INTERBRENNERO**- Trento

CELENIT CONTROSOFFITTI

La progettazione del controsoffitto permette svariate tipologie di finiture in base alla tipologia di struttura e pannello scelto. Applicazioni più o meno invasive, passando da sistemi avvitati in aderenza, fino a controsoffitti modulari sospesi, garantiscono prestazioni di assorbimento acustico eccellenti.

I controsoffitti CELENIT nascono per regolare il tempo di riverbero e migliorare la qualità acustica degli ambienti. Non è importante soltanto ciò che si sente, ma soprattutto la qualità acustica per trasmettere benessere e sensazioni positive. La versatilità di CELENIT permette applicazioni in qualsiasi contesto: uffici e ambienti industriali con necessità di intercapedini ampie per il passaggio degli impianti; garage con applicazioni in aderenza resistenti al fuoco; bar e ristoranti che necessitano di una posa rapida. Non soltanto acustica, i controsoffitti con pannelli CELENIT offrono caratteristiche irrinunciabili per il comfort indoor: ecocompatibilità e rispetto della salute degli utenti, protezione antincendio e riflessione luminosa per sfruttare la luce naturale.



ACOUSTIC ANTISFONDELLAMENTO C5027 AB25X-S4

SISTEMA DI CONTROSOFFITTO CERTIFICATO ANTISFONDELLAMENTO CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO

VOCE DI CAPITOLATO

Sistema di controsoffitto fonoassorbente antisfondellamento CELENIT mod. ACOUSTIC ANTISFONDELLAMENTO C5027 AB25X-S4 con struttura metallica nascosta e pannelli avvitati fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata - dim. 1200 x 600 x 25 mm. Fornitura e posa di controsoffitto ribassato fonoassorbente antisfondellamento mod. ACOUSTIC ANTISFONDELLAMENTO C5027 AB25X-S4 con struttura metallica nascosta, resistente al carico proveniente dallo sfondellamento di solaio in latero-cemento, completo di pannelli isolanti termici e acustici eco-compatibili fonoassorbenti in lana di legno sottile mineralizzata legata con cemento Portland bianco, conformi alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964, traversi metallici primari di sostegno a scatto, struttura secondaria in profili metallici a C con bordo arrotondato, gancio regolabile a molla per traverso a scatto, pendino in acciaio, guida perimetrale ad U in acciaio zincato, accessori di montaggio. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali peculiari: gamma CELENIT ACOUSTIC, prodotto CELENIT AB cod. art. AB25X-S4 > materiale: lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco; dimensioni: 1200 x 600 mm; spessore: 25 mm; texture: sottile (2 mm); posa: sfalsata sul lato corto; bordi: smussati sui 4 lati (codice S4); reazione al fuoco: Euroclasse B-s1, d0 secondo la norma UNI EN 13501-1; assorbimento acustico: α_w fino a 0,65 e NRC fino a 0,70 (intercapedine vuota); α_w fino a 0,95 e NRC fino a 0,90 (intercapedine riempita di lana di roccia). I pannelli in lana di legno devono presentare le seguenti certificazioni ambientali: ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, PEFC™ o FSC® per la sostenibilità della materia prima legno, ICEA per il contenuto di materiale riciclato e per l'attestazione dei crediti LEED, dichiarazione ambientale di prodotto EPD. SISTEMA C5027 > composizione dei profili: traversina dentata a scatto in acciaio zincato; dimensioni profilo primario: 3000 o 4000 (lunghezza) x 28 (larghezza) x 43 (H) mm, (spessore 6/10); interasse profilo primario: 800 mm; dimensioni profilo secondario: 3000 o 4000 (lunghezza) x 49 (larghezza) x 27 (H) mm (spessore 6/10); interasse profilo secondario: 400 mm; dimensioni guida perimetrale a U: 3000 o 4000 (lunghezza) x 28 (larghezza) x 30 (H) mm (spessore 6/10); intercapedine d'aria: fino a 400 mm; numero di fissaggi per pannello: 12; fissaggio con viti autofilettanti in acciaio zincato, diametro 3,5 mm lunghezza 55 mm interasse fissaggi 300 mm; diametro pendino in acciaio: 4 mm; certificato di prova: nr. 324031 rilasciato in data 24.04.2015. Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo il trattamento anticorrosivo della struttura metallica per applicazioni in ambienti soggetti ad alto tasso d'umidità relativa, l'eventuale calcolo statico se richiesto ed obbligatorio per legge, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, il trasporto degli stessi a piè d'opera, l'installazione completa del sistema, la formazione dei fori di ancoraggio alla struttura portante previa tracciatura a mezzo livellatore laser degli interassi secondo quanto indicato nel progetto esecutivo, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la campionatura per la scelta del pannello e dei profili metallici di sostegno da parte della Direzione Lavori, il fissaggio del pendino con tassello idoneo al supporto portante, il montaggio dell'orditura primaria partendo dal centro della superficie per garantire simmetria al rivestimento con l'aggancio dei profili a scatto al gancio della molla, l'allineamento e livellamento dei profili primari mediante l'utilizzo di bolla o apparecchiatura a laser, l'ancoraggio dei profili secondari a quelli primari allineandoli mediante bolla o livellatore laser, il montaggio delle guide perimetrali a parete tramite tasselli metallici ad espansione, il fissaggio dei pannelli inferiormente alla struttura secondaria a mezzo di viti autofilettanti garantendo il perfetto accostamento tra loro, l'eventuale realizzazione di aperture per l'attraversamento di corpi speciali come lampade ad incasso, bocche di ventilazione, corpi illuminanti (con l'eventuale posa, sulla parte retrostante degli apparecchi, di lana di roccia o materiale similare adeguatamente sormontata di almeno 10 cm rispetto al limite di taglio del pannello), gli eventuali rinforzi con adeguati profili rompi-tratta o di carter perimetrali in linea, le prove di collaudo e di funzionalità del sistema, la protezione provvisoria dei pavimenti e degli elementi presenti all'interno dell'area dell'intervento con posa e relativa rimozione finale di appositi teli protettivi, le opere provvisoria, l'esecuzione dei rilievi in loco inclusa l'elaborazione del progetto esecutivo dettagliato e definitivo, la consegna del protocollo di montaggio, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 mt, la pulizia dell'area oggetto dell'intervento con l'asportazione di 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.

CELENIT BAFFLE + ISOLE

Baffles e isole sono soluzioni di design all'avanguardia, puntuali ed adattabili a qualsiasi contesto d'intervento

Altezze e spazi permettendo, questa curiosa tipologia di applicazione dà la possibilità di intervenire con una soluzione esteticamente accattivante e assolutamente performante in termini di assorbimento acustico.

Spesso la problematica acustica nei locali viene riscontrata ad attività già avviata, quando la presenza di molte persone disturba l'intelligibilità del parlato creando forti sensazioni di disagio.

Gli stili architettonici attuali, che prevedono l'utilizzo di materiali molto fonoriflettenti come vetro e acciaio, necessitano di soluzioni con alto potere fonoassorbente in spazi limitati. Diventa fondamentale quindi intervenire per risolvere definitivamente la problematica acustica. Questi elementi in lana di legno sospesi dal soffitto offrono una soluzione valida e creativa.



ACOUSTIC BAFFLE BASIC ABE

ELEMENTO FONOASSORBENTE PUNTUALE SOSPESO VERTICALMENTE CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA.

VOCE DI CAPITOLATO

Elemento fonoassorbente puntuale CELENIT mod. ACOUSTIC BAFFLE BASIC ABE, sospeso verticalmente, composto da cornice metallica che racchiude due pannelli in lana di legno mineralizzata - dim. 1200 x 150/200/300 x 30 mm. Fornitura e posa di elemento puntuale verticale mod. ACOUSTIC BAFFLE BASIC ABE adatto per soluzioni anti-riverbero di design alternativo ad alto pregio estetico, completo di doppi pannelli isolanti termici e acustici eco-compatibili fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata legata con cemento Portland bianco (conforme alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964) assemblati ed inseriti tramite apposita cornice metallica post-verniciata provvista di filetti per l'ancoraggio al sistema di sospensione.

Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali peculiari: gamma CELENIT DESIGN SOLUTIONS, prodotto BAFFLE BASIC costituito da pannello CELENIT ABE > materiale: lana di legno extra sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco; dimensioni: 1200 x 150/200/300 (H) mm; spessore: 30 (15+15) mm; larghezza lana di legno: 1 mm; bordi: dritti; reazione al fuoco: Euroclasse B-s1, d0; durabilità: classe C; riflessione luminosa: 50,7 o 74,0 % (colorato bianco codice S05/15); certificazioni ambientali: ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, PEFCTM o FSC® per la sostenibilità della materia prima legno, ICEA per il contenuto di materiale riciclato e per l'attestazione dei crediti LEED, dichiarazione ambientale di prodotto EPD; cornice in acciaio zincato post-verniciato spessore 15/10.

Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto. Non risulta incluso nel prezzo il trattamento anticorrosivo della struttura metallica per applicazioni in ambienti soggetti ad alto tasso d'umidità relativa, la fornitura dei cavi di sospensione in acciaio inox con nipple pressofusi, raccordi bilanciatori, rosoni per ancoraggio a soffitto, finali e tappi a vite, e i rivetti per la chiusura della cornice. Mentre sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, il trasporto degli stessi a piè d'opera, il montaggio della cornice con i pannelli e l'installazione completa dell'elemento fonoassorbente, la formazione dei fori di ancoraggio al solaio portante previa tracciatura degli assi di riferimento a mezzo livellatore laser secondo quanto contenuto nel progetto esecutivo, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la campionatura per la scelta del Baffle da parte della Direzione Lavori, l'assemblaggio in cantiere dei due pannelli con l'inserimento all'interno della struttura aprendo leggermente le due estremità della cornice (facendo scorrere la parte bassa dei pannelli all'interno della parte inferiore della cornice), abbassando la cornice, portandola in aderenza al contorno dei pannelli chiudendo le due estremità con rivetti di appropriata grandezza in corrispondenza dei fori posti sulla linguetta di chiusura, il fissaggio del sistema di sospensione con tasselli idonei al supporto portante dimensionati in funzione del peso del baffle, l'aggancio del pannello isolante completo di telaio perimetrale al cavo di sospensione in acciaio, la protezione provvisoria dei pavimenti e degli elementi presenti all'interno dell'area dell'intervento con posa e relativa rimozione finale di appositi teli protettivi, le opere provvisorie, l'esecuzione dei rilievi e delle misurazioni in loco, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 mt, la pulizia dell'area oggetto dell'intervento con l'asportazione di 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.



KEIM CONCRETAL®

IL BELLO DEL CEMENTO!

Adattabile, autentico, deciso: il calcestruzzo a vista è uno dei materiali da costruzione più importanti e versatili. L'idea che il cemento debba essere necessariamente grigio non è più vera. Oggi il cemento può tingersi di ogni colore!

Keim da 140 leader nella produzione di colori ai silicati, propone una linea dedicata a questo materiale tanto amato da molti progettisti tra cui Zaha Hadid che con Keim ha collaborato nella realizzazione di diversi progetti.

“Il calcestruzzo ha un aspetto grezzo che mi piace. L'architettura dovrebbe avere un carisma vitale, terroso e non sembrare levigata e tirata a lucido.” Zaha Hadid



PITTURE AI SILICATI SUL CALCESTRUZZO

LA NATURA MINERALE DELL'ASPETTO DEL CALCESTRUZZO

Le pitture a base di silicato hanno un aspetto molto più naturale di quelle a base di resine sintetiche. Le pitture a dispersione portano ad asciugare lo spessore dello strato tra i 3 e i 5 mm, livellando così le irregolarità e coprendo la texture del calcestruzzo.

Le pitture minerali non coprono la texture naturale del calcestruzzo ma la accentuano. Questo avviene in modo particolare nell'applicazione a velatura con pitture semi trasparenti fino a rivestimenti fortemente traslucidi. Pitture coloranti e rivestimenti minerali conservano l'estetica del materiale ed offrono chiaramente più flessibilità rispetto al calcestruzzo colorato. I legami minerali permettono ai raggi di luce di colpire direttamente il pigmento del colore, creando riflessi brillanti che fanno rivivere la struttura.

SUPERFICIE MINERALE OPACA

Pigmenti di puro colore minerale garantiscono assoluta stabilità alla luce (classe di stabilità di colore più alta "A1") e assicurano colori brillanti per anni! Inoltre l'originale aspetto del calcestruzzo rimane intatto.

I materiali trattati con silicato non formano una pellicola sulla superficie in quanto l'agente legante è a base di silicato potassio idrosolubile detto acqua di vetro che forma un legame insolubile con il substrato attraverso la silicizzazione.

BENEFICI

I punti di forza di KEIM Concretal sono:

- Bassa resistenza di diffusione che significa asciugatura rapida ed eccellente protezione dall'umidità
- Stabilità UV e assoluta resistenza alla luce
- Alta resistenza alle condizioni climatiche
- Durabilità senza pari
- Aspetto naturale e opaco
- Composizione ignifuga
- Semplice da ritoccare



KEIM CONCRETAL-LASUR-SYSTEM

TUTTO GRIGIO O È MEGLIO COLORATO? POSSIAMO SCEGLIERE ENTRAMBI! LA SCELTA È TUA!

KEIM Concretal-Lasur-System consiste in KEIM Concretal-Lasur, KEIM Concretal-Base e KEIM Concretal-Fixativ.

Questi tre componenti possono essere uniti l'uno con l'altro in qualsiasi proporzione. Ciò rappresenta il massimo della flessibilità e permette una corrispondenza di colori naturale della superficie del calcestruzzo.

KEIM CONCRETAL PERMETTE ALL'UMIDITÀ DI FUORIUSCIRE

L'umidità delle murature può diffondersi senza ostacoli. Il muro rimane asciutto e la pittura non ne è condizionata.



CARATTERISTICHE

- Valore sd estremamente basso < 0.02m
- Elevata protezione dalle condizioni esterne data dal consolidamento della superficie
- Resistenza totale alla luce grazie ai pigmenti minerali (classe di stabilità di colore più alta "A1")
- Sporchevolezza minima
- Conservazione dell'originale aspetto del calcestruzzo dato dalla superficie minerale opaca
- Facile da rimaneggiare
- Testata in base ai DIN 1504-2



CONCRETAL - LASUR PG1

TINTEGGIATURA VELANTE AI SILICATI PER CALCESTRUZZO.

VOCE DI CAPITOLATO

Tinteggiatura velante ai silicati per calcestruzzo KEIM CONCRETAL - LASUR PG1 (tinta chiara), a base di sol di silice in base alla normativa europea sul ripristino del calcestruzzo EN 1504-2/2.2.

Esecuzione di pittura protettiva KEIM CONCRETAL - LASUR PG1, a base di una miscela particolare di sol di silice, silicato di potassio e resina acrilica pura, semicoprente con funzione protettiva all'acqua ed agli agenti atmosferici, applicata a due mani a pennello o a rullo su superfici esterne in calcestruzzo o pietre naturali assorbenti, per uniformare macchie e diversità di colore.

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: 1,20 g/cm³; resistenza al passaggio del vapore Sd (H₂O): 0,02 m; resistenza alla luce del pigmento: B1; tempi di asciugatura tra le mani: 12 ore; contenuto COV: < 2 g/l (bianco e colorato); non adatto per superfici orizzontali o leggermente inclinate; 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 la rimozione completa di porzioni in fase di distacco, l'eventuale rimozione di muffe e residui di olio disarmante con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di parti degradate in via di distacco, la saturazione di microcavillature da ritiro, la rasatura parziale di preparazione, il fissativo consolidante, 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, 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.

GENIUS PRODUCTION

2018.2 YEAR

www.keim.com

PRESENTAZIONE

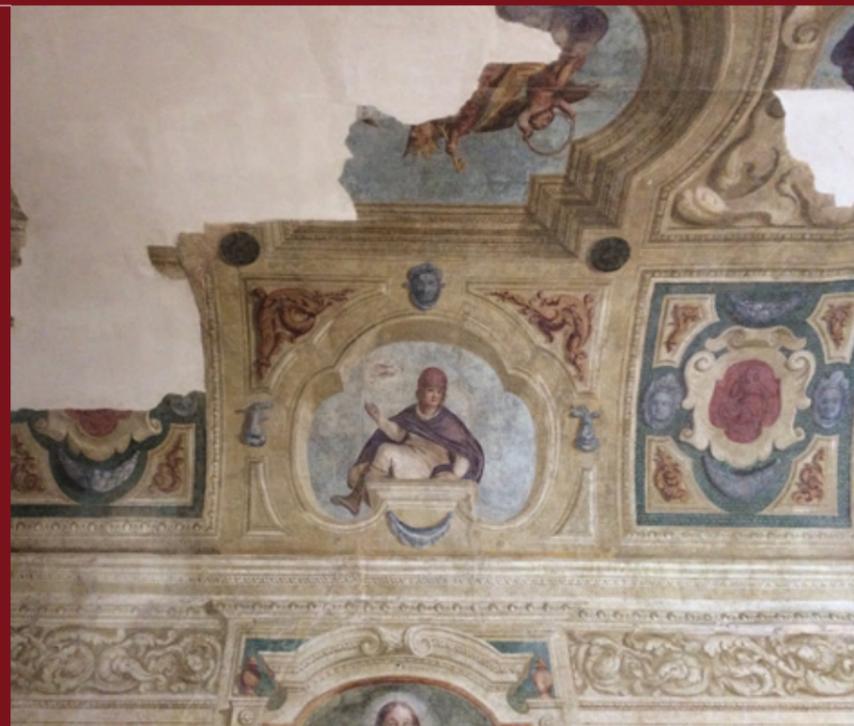
MATERIALI SPECIFICI PER IL RESTAURO E LA BIOEDILIZIA

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.

Le materie prime impiegate sono pure e naturali, scelte fra quante la storia del costruire, nelle varie culture locali, ci ha tramandato nella preziosa tradizione orale, nonché nella più conosciuta letteratura classica e la manualistica ottocentesca.

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.



REFERENZE

- Palazzo Citterio a Milano
- Reggia di Caserta
- Tomba Ildebranda Necropoli di Sovana
- Casa dei Pigmei a Pompei
- Casa delle Pareti rosse a Pompei
- Palazzo Reale di Napoli
- Palazzo Te a Mantova
- Abbazia di San Leonardo a Manfredonia
- Palazzo Schardt-Jacob a Rovereto
- Palazzo Senarega a Genova
- Duomo di Milano
- Arena Romana di Padova
- Palazzo Vecchio a Firenze
- Chiesa di S. Andrea a Mantova
- Castello di Desenzano del Garda
- Duomo di Volterra
- Castello del Buonconsiglio di Trento
- Duomo di Portoferraio
- Campanile di San Pietro a Piacenza

PRIMARIE MATERIE IMPIEGATE

- Calce aerea ad alto tiolo di idrato di calcio;
- Pozzolane storiche, naturali, di massima energia;
- Calce idraulica naturale;
- Sabbie carbonatiche e silicee, come da documentazione d'archivio;
- Sabbie di pietre colorate;
- Polveri di tufi e arenarie nazionali;
- Sabbiette colorate, risultanti dalla frantumazione di marmi locali;
- Ghiaiette di varia pezzatura e colore;
- Cocciopesto di vario colore e granulometria;
- vetri colorati;
- fibre di canapa e canapulo;
- lolla di riso.



CAMPI D'IMPIEGO

- Intonaci e finiture Eco-sostenibili e Bio-compatibili di ogni tipo e tradizione applicativa;
- Intonaci deumidificanti specifici per il risanamento delle murature con presenza di umidità di risalita;
- Rasanti traspiranti per la preparazione dei fondi,
- Maltine dal color naturale per il ripristino di lacune;
- Tonachini d'ogni aspetto e cultura legata al territorio;
- Stucchi di vario colore naturale per il recupero della pietra;
- Boiacche per il consolidamento strutturale delle murature;
- Boiacche leggere per il re-incollaggio degli intonaci decoesi e superfici decorate;
- E ogni altro materiale sia richiesto per il compimento di qualunque opera si voglia condurre "a Regola d'Arte".



SCUDOTERMICO

ISOLAMENTO TERMICO MINERALE

Dalle antiche ricette del costruire produzione di materiali specifici per il restauro monumentale e l'edilizia sostenibile.

Dalle composizioni materiche giunte sino a noi dal passato, intonaco minerale naturale con elevato potere termoisolante e fonoassorbente adatto per edifici di nuova costruzione e la riqualificazione energetica dei vecchi edifici.

Già nell'antichità Vitruvio faceva cenno a sifatte materie. Il grande Architetto, nel suo De Architectura, Lib.II, Capo III, racconta d'aver veduto, "nella Spagna ulteriore", usare pietre "pomiciose" così leggere, che i conci con esse formati, si potevano sostenere sull'acqua. Dallo studio di questa osservazione Calchèra San Giorgio ha formulato una malta per intonaco coibente dal nome "SCUDOTERMICO".



MINERALE TRASPIRANTE ECOLOGICO

ISOLAMENTO CONTINUO

Intonaco minerale naturale termoisolante e fonoassorbente, Ecosostenibile e Biocompatibile, a basso peso specifico per l'isolamento termico delle murature e dei solai, privo di ogni forma di clinker, composto di calce idraulica naturale NHL 5 di alta qualità e da una miscela di minerali espansi (vetro riciclato espanso) selezionati in curva granulometrica continua.

SPECIFICO PER:

- realizzazione di intonaci di fondo termoisolanti interni ed esterni, mediante applicazione manuale o con macchina intonacatrice, su muratura in pietra, laterizio, tufo o mista;
- interventi di riqualificazione energetica di vecchi edifici;
- interventi di recupero e restauro monumentale in totale compatibilità con i materiali originari utilizzati in passato;
- particolarmente adatto in bioedilizia per garantire igroscopicità e salubrità agli ambienti.



CALCHÈRA
SAN GIORGIO
MATERIA E COLORE

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Conducibilità termica: $\lambda = 0,068 \text{ W/mK (T1)}$
- Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu < 5$
- Resistenza al fuoco: classe A1
- Conforme alla norma UNI EN 998-1: T-CSI-WO

- Elevata traspirabilità evitando quindi fenomeni di condensazione
- Completamente minerale ed ecologico
- Barriera al freddo invernale e al calore estivo
- Mantiene i muri asciutti
- Corregge i ponti termici
- Regolazione delle condizioni termo-igrometriche degli ambienti
- Altamente resistente al fuoco
- Naturale difesa dalla formazione di muffe e batteri
- Applicazione interna ed esterna
- Perfettamente compatibili con le strutture storiche d'ogni tempo
- Prodotto nel rispetto dell'ambiente e per il benessere abitativo.

 **CALCHÈRA**
SAN GIORGIO
MATERIA E COLORE



SCUDOTERMICO - 26

INTONACO MINERALE TERMOISOLANTE CON CALCE IDRAULICA NATURALE.

VOCE DI CAPITOLATO

Intonaco minerale termoisolante CALCHERA SAN GIORGIO mod. SCUDOTERMICO cod. art. 26, adatto per solai e murature interne ed esterne, composto di calce idraulica naturale (spessore 3 cm).

Esecuzione di intonaco termoisolante CALCHERA SAN GIORGIO mod. SCUDOTERMICO cod. art. 26, ad elevata traspirabilità, elasticità, adesione al supporto, alta resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, applicato ad uno o più strati, con spessore determinato da calcoli eseguiti da tecnico incaricato su muratura in pietra, mattoni, tufo o mista, e composto di calce idraulica naturale ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (<1100°C) di calcari marnosi, ricchi di silice, di origine nazionale e una miscela di silici amorfe con basso peso specifico selezionate in curva granulometrica continua. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: realizzazione di intonaci termici interni ed esterni su muratura in pietra, mattoni, tufo o mista, interventi di recupero su edifici storici, dove si necessita l'utilizzo di un intonaco compatibile con i materiali utilizzati in passato; spessore di riferimento: 30 mm; temperature di applicazione: da +5°C a +35°C; forma: polvere; colore: ambrato; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: Categoria CSI; resistenza alla diffusione del vapore μ : 5; conducibilità termica : 0,068 W/mK (T1); massa volumica apparente della malta essiccata: 350 Kg/m³; adesione al supporto: $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$; modalità applicativa: a proiezione meccanica con specifica macchina intonacatrice; per spessori superiori ai 3 cm applicare in più strati successivi, attendendo l'indurimento dello strato sottostante; consumo: 4-6 Kg/m² per cm di spessore. 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 rinzafo, l'applicazione di malta rasante, la finitura finale, i ponteggi interni ed esterni 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, la spolveratura del supporto, la rimozione di parti non aderenti, la rimozione di polvere, efflorescenze saline, eventuali tracce di trattamenti oleosi o bituminosi lavando a pressione ed eventualmente spazzolando la superficie, la bagnatura adeguata del fondo prima dell'applicazione accertandosi che sia ancora assorbente, la verifica preventiva che l'intera superficie sia pulita, compatta e ruvida, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, la stesura del primo strato d'intonaco per uno spessore pari a 3 cm (per strati successivi attendere l'indurimento dello strato sottostante), i 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.

FLAGON ENERGY PLUS

MEMBRANE TERMORIFLETTENTI AD ALTO INDICE DI RIFLESSIONE

Flagon Energy Plus è un'innovativa gamma di membrane termoriflettenti ad alto indice di riflessione. Una soluzione impermeabilizzante che si qualifica come scelta efficace per il raffrescamento passivo degli edifici.

Le membrane FLAGON Energy Plus sono specificatamente indicate per coperture a vista fissate meccanicamente al supporto.

Le membrane impermeabilizzanti Energy Plus nascono dall'impiego di componenti ad elevata capacità foto riflettente.



POSA IN OPERA

Fissaggio meccanico lineare puntuale con appositi tasselli e/o viti completi di placchette di ripartizione.

Fissaggio al piede di tutti i risvolti verticali e dei corpi fuoriuscenti mediante barra preforata.

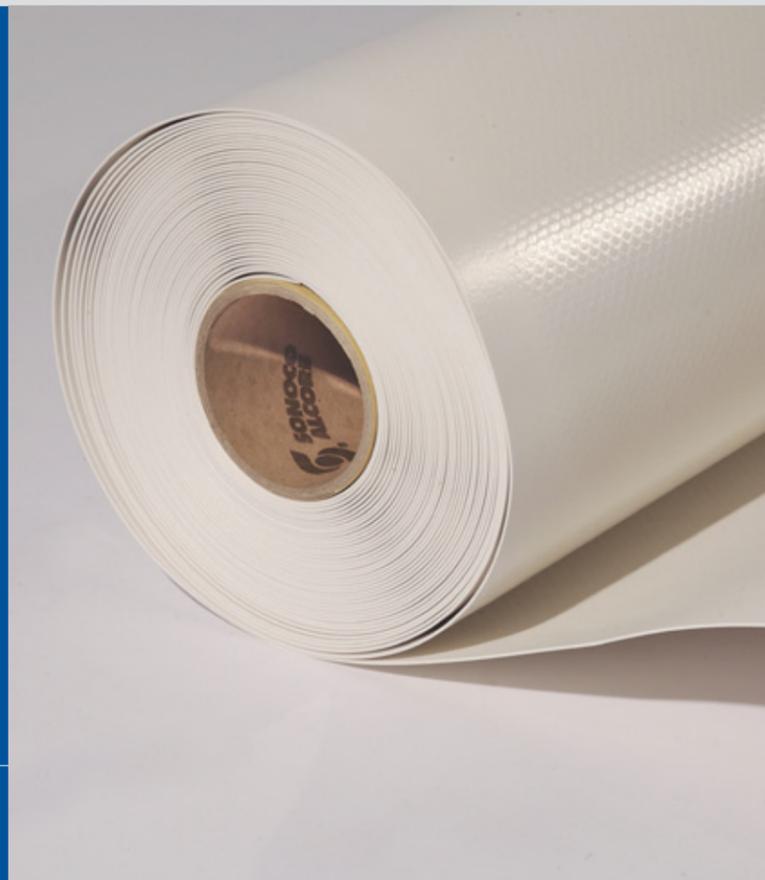
SALDATURA DEI SORMONTI EFFETTUATA ATTRAVERSO:

- termosaldatura manuale con erogatore d'aria calda tipo Leister
- termosaldatura con saldatrice automatica ad aria calda

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Elevato indice di riflettanza solare (SRI)
- Resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V.
- Resistenza alle sollecitazioni causate dal vento
- Imputrescibilità
- Resistenza meccanica ed al punzonamento
- Adattabilità ai movimenti strutturali
- Flessibilità alle basse temperature
- Ottima saldabilità

SOPREMA
GROUP

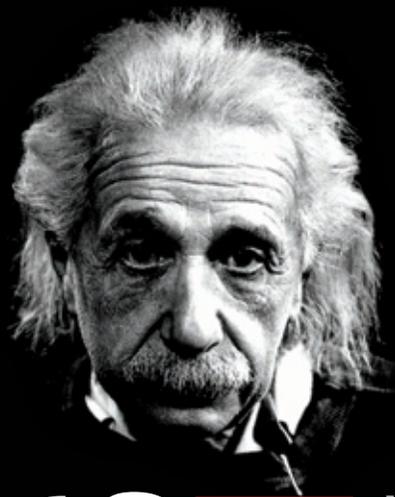


FLAGON SR 1,8 ENERGY PLUS

MANTO IMPERMEABILE SINTETICO MONOSTRATO IN PVC.

VOCE DI CAPITOLATO

Manto impermeabile sintetico monostrato FLAG mod. FLAGON cod. art. SR 1,8 ENERGY PLUS in PVC-P, per coperture a vista, a fissaggio meccanico e ad elevato indice di riflettanza solare, spessore 1,8 mm. Manto impermeabile sintetico monostrato FLAG mod. FLAGON cod. art. SR 1,8 ENERGY PLUS in PVC-P, per coperture a vista, a fissaggio meccanico e ad elevato indice di riflettanza solare, spessore 1,8 mm. Fornitura e posa in opera di membrana sintetica monostrato FLAGON cod. art. SR 1,8 ENERGY PLUS dello spessore di 1,8 mm, realizzata in PVC-P, ottenuta per costruzione o spalmatura armata con rete di poliestere con elevata resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV e contenente speciali pigmenti che conferiscono alla membrana una colorazione bianca ed un elevato indice di riflettanza solare, eseguita mediante fissaggio meccanico lineare puntuale con appositi tasselli e/o viti completi di placchette di ripartizione, con sovrapposizioni minime dei lembi di 12 cm, saldati con erogatore ad aria calda manuale o automatico, completa di fissaggio perimetrale di tutti i risvolti verticali e dei corpi fuoriuscenti mediante barra preforata in lamiera zincata, giunto antipunzonamento ed elemento di ripartizione FLAGOFIL PVC. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali peculiari > spessore: 1,8 mm (UNI EN 1849-2); massa areica: 2,15 kg/m²; colore: bianco; carico a rottura: > 1100 N/5cm (UNI EN 12311-2); allungamento a rottura: > 15% (UNI EN 12311-2); resistenza alla lacerazione: > 200 N (UNI EN 12310-2); resistenza all'impatto su supporto rigido: > 900 mm (UNI EN 12691); piegatura a freddo: < - 25 °C (UNI EN 495-5); resistenza alla pressione idrostatica (6 ore a 0,5 Mpa): nessuna perdita (UNI EN 1928 met. B); stabilità dimensionale (6 ore a 80 °C): < 0,5% (UNI EN 1107-2); resistenza all'invecchiamento accelerato (U.V.): nessuna perforazione (UNI EN 1297); resistenza al punzonamento statico: > 20 kg (UNI EN ISO 12730); classe di reazione al fuoco: E (EN ISO 11925-2 e EN 13501-1); indice di riflettanza solare (SRI): 97 (ASTM E 1980); resistenza alle sollecitazioni causate dall'azione del vento; elevata resistenza meccanica; resistenza al punzonamento; aree di utilizzo > coperture: a vista, a fissaggio meccanico, ad elevato indice di riflettanza solare. Le lavorazioni dovranno 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 lo strato di regolarizzazione, la barriera al vapore, l'elemento termoisolante, lo strato di separazione, i raccordi a scarichi mediante l'utilizzo di appositi bocchettoni prefabbricati FLAGON PVC, la scossalina di finitura completa di guarnizione antivento in neoprene e relativo fissaggio mediante tasselli ad espansione, mentre s'intendono compresi la fornitura ed il trasporto dei materiali a piè d'opera, la pulizia della superficie da isolare, gli sfridi, il controllo che il piano di posa sia liscio e libero da detriti ed asperità che possano arrecare danneggiamenti agli elementi soprastanti, che il supporto sia compatibile chimicamente con i materiali costituenti l'intero pacchetto di copertura e dotato di adeguata pendenza (copertura piana o sub-orizzontale pendenza compresa tra 1,5 e 5 %), la presentazione dei campioni richiesti dalla Direzione Lavori, lo srotolamento e posa della membrana sul supporto da impermeabilizzare assicurandosi che non sia tesa, l'eventuale pulizia dei lembi di giunzione del manto con apposito liquido e la verifica che gli stessi siano perfettamente asciutti prima della saldatura, l'esecuzione di una prova di strappo ad ogni ripartenza a garanzia di una saldatura a tenuta perfetta, l'esecuzione di termosaldatura verificando che sia garantita la sovrapposizione di 8 cm in caso di coperture zavorrate e 12 cm per copertura a vista fissate meccanicamente, la fornitura e posa di barra preforata perimetrale in lamiera zincata (in alternativa anche chiodi e placchette di ripartizione posti ad interasse di 25 cm) posizionata sulla superficie orizzontale della sommità dell'eventuale parapetto o sulla sua parte verticale, la protezione del manto impermeabile con l'installazione di giunto di antipunzonamento saldando il cordolo antistrappo FLAGOFIL PVC, l'eventuale fornitura e stesura di apposita colla FLEXOCOL V su parapetti a garanzia di perfetta tenuta del manto sulla superficie verticale (prevedere la spalmatura anche sul manto da incollare), gli accessori prefabbricati ad angolo (interno ed esterno), gli elementi curvilinei prefabbricati adatti per camini ed esalatori di fumi, il controllo manuale delle saldature mediante Welding Tester Flag esercitando un'adeguata pressione (nel caso di punti di saldatura discontinua od insufficiente, è prevista l'applicazione di pezzi della stessa tipologia di manto), eventuali riprese di saldatura, le opere provvisorie, la pulizia finale con l'asportazione di 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.



GENIUS
2018.2 YEAR
PRODUCTION

vocedicapitolato.it



il capitolato