



PRODUTTORE
Riwega srl
Via Isola di Sopra, 28 - 39044 EGNA (BZ) Italia



Tel. 0471 827500
www.riwega.com
info@riwega.com

LINEA

Sistema completo di facciata ventilata con rivestimento in lastre di alluminio.

COD. ARTICOLO

ALUCOBEST

DESCRIZIONE SINTETICA

Sistema completo di facciata ventilata Ergepearl mod. ALUCOBEST con isolamento termico in lana di roccia, sottostruttura in alluminio, membrana traspirante di tenuta al vento e rivestimento finale in lastre di alluminio.

VOCE DI CAPITOLATO

Sistema completo di facciata ventilata Ergepearl mod. ALUCOBEST con isolamento termico in lana di roccia, sottostruttura in alluminio, membrana traspirante di tenuta al vento e rivestimento finale in lastre di alluminio.

Esecuzione di sistema di facciata ventilata ALUCOBEST, composta da staffe regolabili in alluminio Roofrox SPIDImax® interamente stampate, con nervature di rinforzo e con thermostop in PVC premontato sp. 6 mm fissate alla parete con idonei tasselli o fissaggi Roofrox, sottostruttura a semplice orditura con profili di supporto a T 120/60/1,6 mm e a L 60/40/1,8 mm in alluminio estruso secondo EN 573-3 disposti verticalmente con interposti pannelli isolanti in lana di roccia bio-solubile (spessore 80 mm) 3therm PowerRock W90 altamente traspiranti, incombustibili classe A1, con conduttività termica 0,036 W/mK e densità 90 kg/m³, fissati alla parete tramite tasselli universali ad avvitamento 3therm TSD-R, membrana traspirante di tenuta all'aria e al vento Riwega USB Windtop UV / Windtop UV TOP SK formata nello strato superiore da una spalmatura di miscela speciale a base poliuretanica nera stabile ai raggi UV e in quello inferiore da un tessuto non tessuto in polipropilene, rivestimento finale eseguito tramite lastre ALUCOBEST® in classe di reazione al fuoco A2 con nucleo minerale e rivestimento in alluminio bilaterale da 0,5 mm (lato visivo esterno verniciato in PVDF) fissate alla sottostruttura tramite rivetti Roofrox K14 verniciabili nella stessa colorazione RAL delle lastre di rivestimento.

Il sistema deve rispettare le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari:

> rivestimento esterno ALUCOBEST®

spessore lastra: 4,0 mm;

spessore lamiera: 0,5 mm;

peso: 5,75 kg;

densità superficiale: 4,9 kg/mq;

resistenza alla flessione: 108 mpa;

modulo d'elasticità: 2,83 x 10⁴ mpa;

resistenza alla perforazione: 12 kN;

resistenza al taglio: 30 mpa;

resistenza al distacco: 10,4 N/mm;

dilatazione termica (2,4 mm a 100° differenza di temperatura): 1,60 x 10⁻⁵

resistenza alle temperature: 108 °C;

classificazione al fuoco: A2,s1,d0 (EN 1351-1:2007);

isolamento acustico 100Hz -5kHz: 29 db;
 spessore della vernice: min 25µ;
 brillantezza: 20 - 45% (ASTM D523 - 99);
 durezza: 2 h;
 flessibilità della vernice: 2 t;
 adesione: cerchi - livello 1, sezione - livello 0;
 resistenza agli urti: 50 kg/cm (rivestimento integro, nessuna crepa nell'alluminio);
 lavaggio e spazzolatura: > 10.000 x - nessun cambiamento
 > staffa RoofRox in alluminio SPIDI®max ALU + thermostop (EN 1090)
 tipologie utilizzo: punti fissi e mobili, strutture primarie orizzontali e verticali grazie alle nervature di rinforzo ottenute per stampaggio (pressopiegatura);
 lunghezza staffa: 65-900 mm;
 regolazione fuori piombo: fino a 40 mm;
 larghezza staffa: 62 x 88 mm;
 lega di alluminio: AlMg2,5 / H12, WNr. EN AW-5052;
 modulo di elasticità: $E = 70000 \text{ N/mm}^2$;
 modulo a taglio: $G = 27000 \text{ N/mm}^2$;
 densità caratteristica: $\rho_k = 2700 \text{ kg/m}^3$
 resistenza ultima a rottura caratteristica: $f_{u,k} = 250 \text{ N/mm}^2$;
 resistenza caratteristica a snervamento: $f_{0,k} = 200 \text{ N/mm}^2$;
 > pannello in lana di roccia PowerRock W90
 dimensioni pannello: 1200 x 600 mm;
 spessore previsto: 80 mm;
 massa volumica: 90 kg/m^3 ;
 conducibilità termica di riferimento $\lambda_D 0,036 \text{ W/mK}$ (EN 13162-EN 12667);
 classe di reazione al fuoco: A1 (EN 13501-1);
 resistenza alla compressione con schiacciamento al 10% - CS(10): $\sigma_{10} \geq 15 \text{ kPa}$ (EN 826);
 resistenza a trazione perpendicolare alle facce (TR): $\sigma_{mt} \geq 5 \text{ kPa}$ (EN 12430);
 resistenza al carico puntuale - PL(5): $F_p = 50 \text{ N}$ (EN 13162:2012-A1:2015);
 resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $\mu = 1$ (EN 12086);
 assorbimento d'acqua a breve termine (WS): $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ (EN 1609);
 assorbimento d'acqua a lungo termine - WL(P): $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$ (EN 12087);
 > membrana traspirante USB WINDTOP UV
 materiale: PUR PP
 film: UV50 PUR
 colore: nero
 dimensioni rotolo: 1,5 m (+1,0/-0,4%) x 50 m (lunghezza);
 massa areica: $160 (\pm 10) \text{ g/m}^2$ (EN 1849-2);
 strato d'aria equivalente al passaggio di vapore: $S_d = 0,14 \text{ m}$ (+0,06/-0,01m) (EN ISO 12572);
 permeabilità al vapore acqueo (DVA): ca. $200 \text{ g/m}^2 / 24 \text{ h}$ (EN ISO 12572);
 colonna d'acqua: > 200 cm (EN 20811);
 test pioggia battente (TU Berlin): superato;
 classe di impermeabilità: W1 (EN 1928 - Met. A);
 resistenza a trazione longitudinale: $230 (\pm 30) \text{ N/50 mm}$ - EN 12311-1;
 resistenza a trazione trasversale: $210 (\pm 30) \text{ N/50 mm}$ - EN 12311-1;
 allungamento a rottura longitudinale: $60 (\pm 15) \%$ - EN 12311-1;
 allungamento a rottura trasversale: $70 (\pm 15) \%$ - EN 12311-1;
 resistenza a lacerazione chiodo longitudinale: $245 (\pm 15) \text{ N}$ - EN 12310-1;
 resistenza a lacerazione chiodo trasversale: $225 (\pm 15) \text{ N}$ - EN 12310-1;
 permeabilità all'aria: $\leq 0,004 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$ (EN 12114);
 reazione al fuoco: classe E (EN 13501-1);
 stabilità ai raggi UV: stabile (con fughe fino a 30 mm di larghezza e che scoprono massimo il 40% della facciata);

resistenza alla temperatura: da -40 °C a +100 °C.

classe di impermeabilità (dopo invecchiamento artificiale): W1 (EN 1928 Met. A);

resistenza a trazione longitudinale/trasversale (dopo invecchiamento artificiale): 190/180 N/50 mm (EN 12311-1);

allungamento a rottura longitudinale/trasversale (dopo invecchiamento artificiale): 50/40% (EN 12311-1).

spessore: 0,50 mm (EN 1849-2);

coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ): 280 (EN ISO 12572);

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

la rimozione di ogni tipo di rivestimento prima dell'inizio della posa dei pannelli isolanti, la rimozione di vecchie pitture che si sfogliano tramite scrostatura o lavaggio con idropulitrice accertandosi che sul cemento armato non rimangano tracce di disarmante, pezzi speciali imposti dalla Direzione Lavori inerenti a rivestimenti a sbalzo e/o asimmetrici, a superfici variabili e in ogni e qualunque punto in cui vi sia la necessità di ricorrere all'adozione di componenti di ancoraggio speciali, a moduli di formato molto diverso da quelli di base o allo stesso modo, di inserti di varia dimensione e materiale, per i quali verrà redatta una quotazione specifica e per dettaglio, solo successivamente alla valutazione in loco ed ai rilievi materiali dell'intera struttura,

mentre s'intendono compresi

la fornitura ed il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfridi, l'esecuzione a regola d'arte, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da rivestire, la pulizia della superficie da isolare, il controllo che il supporto di posa sia perfettamente coeso, aderente, solido, stabile, liscio, stagionato, asciutto, privo di contaminanti, sali dannosi, bitume, olio, crepe e/o malformazioni, libero da detriti ed asperità che ne compromettano la perfetta aderenza con lo stesso, la compatibilità dei tasselli prescelti con la tipologia della struttura portante, la verifica della corretta messa a piombo preventiva delle pareti da isolare, il rilievo topografico progressivo per intero di ogni singola facciata (sia in planimetria che in elevazione, con particolare attenzione ai fuori-piombo ed alle non-planarità), il rilievo di dettaglio dei punti critici di ogni facciata, il controllo in contraddittorio con le dimensioni teoriche delle dimensioni rilevate, la stesura del disegno definitivo del rilievo sulla base del menabò, la verifica della corrispondenza reale delle strutture costruite rispetto a quelle mostrate negli elaborati di progetto, la verifica delle strutture e del supporto edilizio necessario all'installazione del sistema di ancoraggio della facciata come dichiarati dai disegni architettonici ed esecutivi dell'intero intervento, la verifica dello stato del cantiere prima dell'avvio dei lavori al fine che sia rispettato ogni particolare progettuale inclusa la predisposizione di eventuali misure correttive se si riscontrassero modifiche rilevanti, la verifica della consistenza e dell'agibilità delle opere provvisorie di cantiere secondo le prescrizioni della UNI 10942 (ad esempio verificare che i ponteggi esistenti coincidano con quanto concordato con l'impresa e che siano sgombri, percorribili in sicurezza, transitabili, ergonomici, ecc.), la preparazione dell'area di lavoro portando al piano di posa e vicino alla zona di posa tutti i componenti da montare (inclusi accessori e attrezzature necessarie), la verifica dei livelli ed i punti fissi confrontandoli con quelli presenti sui disegni, il tracciamento degli interassi a partire dai fili fissi dei pilastri o dagli estradossi (dal filo superiore) delle travi, la definizione dei fori dei tasselli ad espansione (o chimici) sull'ossatura portante inclusi gli eventuali assi dei giunti dei pannelli di rivestimento di facciata, il controllo che la tracciatura racchiuda un intero livello di partenza per parete ed almeno una colonna di centri, l'esecuzione di foratura e fissaggio delle staffe regolabili in alluminio ROOFROX SPIDImax® (con thermostop in PVC premontato) mediante appositi tasselli ROOFROX omologati ETA per tutti i materiali da costruzione (Nylon con vite 10H su muratura o 10V su cemento armato con espansione radiale a 360° e doppia alettatura di sicurezza anti-torsione, Nylon con Vite 10G su calcestruzzo cellulare, Performant Strong TB su legno con punta autoforante vortex e nervatura autosvasante per una facile penetrazione), il montaggio di sottostruttura a semplice orditura con profili di supporto a T 120/60/1.6 mm e a L 60/40/1.8 mm in alluminio estruso (secondo norma EN 573-3) disposti in

direzione verticale e fissati alle staffe in alluminio tramite apposite viti SBS 4,8x16 INOX A2 (DIN 7504) in acciaio inox A2 con testa esagonale, l'inserimento di pannelli isolanti in lana di roccia 3therm PowerRock W90 dello spessore stabilito dalla D.LL. facendo attenzione a sfalsare i giunti verticali di almeno 25 cm senza lasciare dei vuoti tra pannello e supporto, la verifica della planarità del sistema durante la posa con l'ausilio di apposita staggia in metallo di almeno 2 m di lunghezza correggendola se necessario facendo pressione con una taloscia, il fissaggio meccanico dei pannelli con l'impiego di tasselli TSD-R ad avvitamento (con vite speciale in acciaio galvanizzato con protezione anticondensa) nel numero stabilito dalla D.LL. in base ai carichi previsti e dovuti all'azione del vento (minimo 6 pz/m²), l'installazione dello zoccolo di partenza in lastra stampata gofrata e detensionata in EPS 100% a celle chiuse con resistenza a compressione minima pari a 200 kPa utilizzando un collante a base bituminosa steso sul lato del pannello precedentemente modellato, l'aggiunta di ulteriori tasselli di rinforzo secondo quanto prescritto dalla lavorazione di eventuali aperture, nicchie, sporgenze, intradossi di porte e finestre, la stesura della membrana traspirante di tenuta all'aria e al vento Riwega USB Windtop UV / Windtop UV TOP SK direttamente sui pannelli in lana di roccia in strati orizzontali partendo dal basso verso l'alto o verticali partendo dall'alto con fissaggio mediante graffe nella zona di sovrapposizione, la nastratura dei sormonti mediante nastro adesivo TAPE UV (in alternativa mediante doppia banda adesiva integrata nella versione TOP SK) per garantire una perfetta tenuta all'acqua e al vento, il montaggio del rivestimento finale con lastre in alluminio ALUCOBEST® 4 mm con nucleo minerale e finitura in alluminio bilaterale da 0,5 mm (lato visivo esterno verniciato in PVDF e lato interno a scelta del cliente in alluminio naturale o verniciato) fissate meccanicamente con punti fissi e di scorrimento tramite viti o rivetti in materiale INOX verniciabili con lo stesso colore della lastra, il controllo che i vari punti di fissaggio corrispondano alle dilatazioni previste delle varie lastre, i tagli per gli adattamenti ad elementi di facciata secondo il progetto esecutivo, l'eventuale inserimento di lamiere colorate in alluminio a scelta della D.LL. per ombreggiare le fughe orizzontali e verticali, le griglie di protezione inferiori e superiori fissate alla sottostruttura, le sigillature al contorno degli infissi, la presentazione dei campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di posa siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, i ponteggi interni/esterni fino ad un'altezza di 3,50 mt, 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 sfridi senza che questi vengano compensati a parte, gli oneri per le preventive prove di qualità di tutti i materiali forniti, la consegna degli elaborati esecutivi del fabbricante e del posatore (le liste di fabbricazione dei singoli componenti, i disegni di assemblaggio dei componenti, i disegni di posizionamento degli assemblaggi sulla facciata, le indicazioni di foratura del supporto portante, l'indicazione dei dati identificativi dei prodotti impiegati inclusi i componenti, utensili ed attrezzature utilizzati, la consegna degli schemi o indicazioni per sapere dove e come tali prodotti e componenti sono stati effettivamente posti in opera con annotazione degli adeguamenti specifici per quel cantiere e delle istruzioni in corso d'opera ricevute dalla Direzione Lavori, la verifica di resistenza della sottostruttura progettata e scelta con la D.LL. del sistema di ancoraggio, il calcolo statico della sottostruttura, il progetto esecutivo contenente i disegni di dettaglio, la direzione e coordinamento dei lavori oggetto dell'offerta, il collaudo e consegna finale dell'opera, i costi assicurativi per l'intera durata dei lavori in oggetto, le opere provvisorie, la pulizia dell'area oggetto dell'intervento con l'asportazione di detriti e materiale di risulta, 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.

