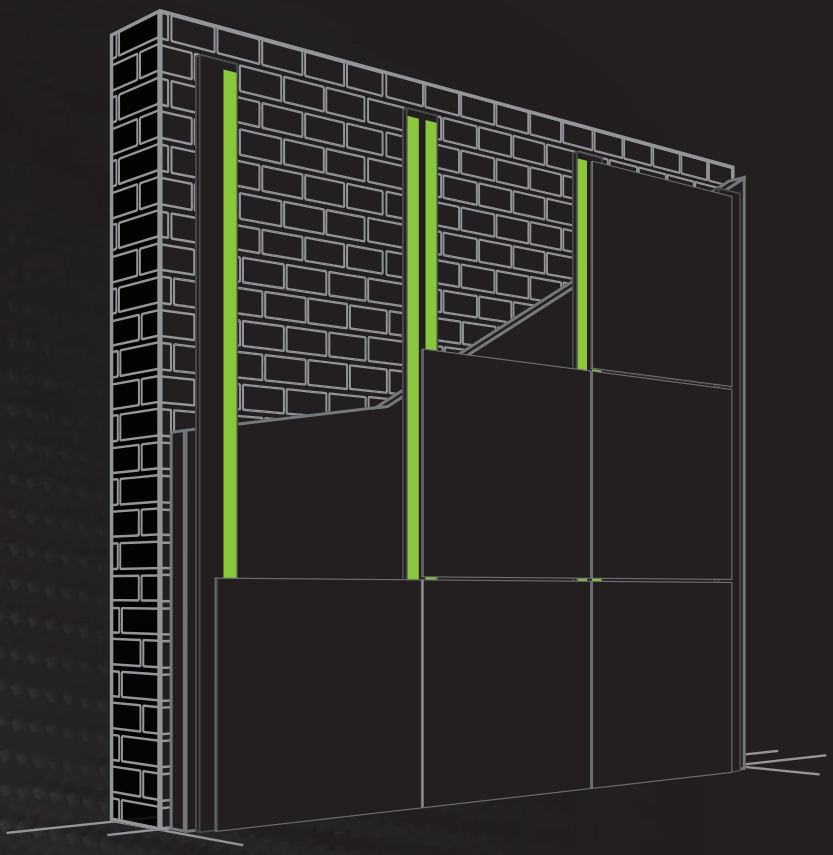
Sigill®

SIGILL TECNOPANEL SYSTEM



SOLUZIONI IN MANO

LA FACCIATA
SENZA COMPROMESSI

I pannelli di facciata definiscono il carattere di un edificio. Colori, texture, formati e geometrie permettono di trasformare una superficie esterna in un elemento distintivo del progetto architettonico.

Per valorizzarne appieno l'estetica, ogni dettaglio conta.

***Sigill Tecnopanel System** consente di fissare i pannelli senza elementi meccanici a vista, lasciando spazio alla continuità delle superfici e alla pulizia delle linee. Il risultato è una facciata più essenziale, ordinata e coerente con l'idea progettuale.*

Rispetto ai sistemi di fissaggio tradizionali, il sistema di incollaggio riduce la necessità di forare il pannello e contribuisce a distribuire le sollecitazioni lungo la superficie di adesione. La posa diventa più lineare, mentre il rivestimento mantiene intatta la propria espressività.

Da oltre 40 anni, Sigill sviluppa soluzioni affidabili per incollare, sigillare e proteggere. L'esperienza maturata accanto ai professionisti dell'edilizia si traduce in prodotti progettati per offrire prestazioni, praticità applicativa e risultati durevoli nel tempo.

UNA FACCIATA PIÙ EFFICIENTE
PROGETTATA PER DURARE

La facciata ventilata migliora le prestazioni termiche, energetiche e acustiche dell'edificio. In estate, la circolazione dell'aria nell'intercapedine dell'involucro edilizio (*effetto camino*) **favorisce la dispersione del calore** e può **ridurre dal 10 al 30% i consumi** dovuti alla climatizzazione. Isolante, intercapedine e rivestimento contribuiscono alla **protezione termica** e alla **resistenza agli agenti atmosferici**. I benefici derivanti dall'isolamento acustico si misurano indicativamente con una **riduzione del rumore esterno** che va dai 3 ai 10 dB.

L'incollaggio elastico rappresenta un metodo di costruzione della facciata ventilata alternativo al fissaggio meccanico tradizionale, che avviene mediante viti, rivetti o altri elementi puntuali. Se correttamente progettato e applicato, il sistema adesivo consente di fissare i pannelli senza elementi meccanici a vista, contribuendo alla pulizia formale della facciata e alla distribuzione delle sollecitazioni lungo le superfici di incollaggio.

SISTEMA DI INCOLLAGGIO



FISSAGGIO MECCANICO



	SISTEMA DI INCOLLAGGIO	FISSAGGIO MECCANICO
ASPETTO ESTETICO	✓ Fissaggio invisibile	✗ Viti e rivetti visibili
INTEGRITÀ DEL PANNELLO	✓ Non richiede forature	✗ Richiede lavorazioni sul pannello
DISTRIBUZIONE DELLE SOLLECITAZIONI	✓ Carichi distribuiti lungo i cordoli	✗ Carichi concentrati sui fissaggi
DILATAZIONI DEI MATERIALI	✓ Il giunto elastico compensa i movimenti tra pannello e sottostruttura	✗ Le dilatazioni dipendono da forma di fissaggio ed asole

Il sistema adesivo non sostituisce le verifiche progettuali.
Il dimensionamento della facciata, la scelta della sottostruttura, la verifica dei carichi di progetto e l'idoneità del pannello restano responsabilità del progettista e devono essere valutati per ogni singolo intervento.

RESISTENZA AL VENTO

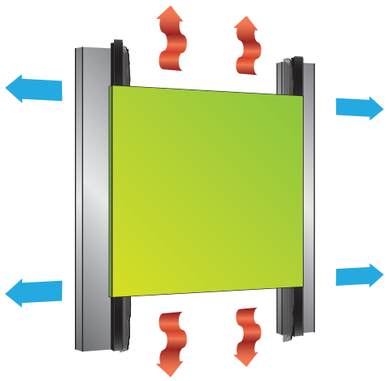
L'azione del vento è un fattore determinante nella progettazione delle facciate ventilate. Pressioni e depressioni possono sollecitare pannelli, adesivo, sottostruttura e fissaggi, con intensità variabili nelle diverse zone dell'edificio. Bordi, angoli, sommità e aree particolarmente esposte richiedono quindi un'attenta valutazione progettuale.

I carichi del vento devono essere definiti in funzione dell'altezza e dell'ubicazione dell'edificio, dell'esposizione, della categoria del terreno, del contesto circostante e della geometria del rivestimento, secondo i criteri previsti dalla normativa ***EN 1991-1-4***.

Nel **Sigill Tecnopanel System**, il pannello viene collegato alla sottostruttura mediante cordoli adesivi continui. Questa configurazione contribuisce a distribuire le sollecitazioni lungo le linee di incollaggio, anziché concentrarle in singoli punti di fissaggio meccanico. Ne deriva un sistema di fissaggio invisibile, progettato per contribuire alla stabilità del rivestimento e limitare movimenti e vibrazioni dei pannelli.

Evolution Tecnopanel 699, dopo la reticolazione con l'umidità atmosferica, forma un giunto permanentemente flessibile, ad alte prestazioni e a bassissimo ritiro. Il prodotto riporta il riferimento all'***EAD 090062-01-0404*** per le prove di resistenza al vento e agli urti su rivestimenti di facciata.

Le variazioni di temperatura e umidità possono provocare dilatazioni e contrazioni dei pannelli, mentre la sottostruttura può reagire in modo differente. L'entità dei movimenti dipende dal materiale impiegato: i pannelli HPL, ad esempio, risultano particolarmente sensibili sia alle variazioni termiche sia all'umidità. L'elasticità del giunto adesivo contribuisce ad accompagnare questi movimenti relativi tra pannello e struttura.





UN SISTEMA COMPLETO *NON UN SEMPLICE ADESIVO*

Sigill Tecnopanel System è progettato per gestire in modo coordinato le fasi che influenzano la qualità dell'incollaggio: pulizia, preparazione chimica delle superfici, controllo dello spessore del giunto, fissaggio iniziale e adesione elastica permanente.

PREPARAZIONE DEDICATA

Tecnocleaner 400, prepara pannelli e sottostrutture, rimuovendo polvere, grassi e contaminazioni dalla zona di incollaggio. **Tecnoprimer 130** prepara i profili in alluminio; **Tecnoprimer 160** i pannelli ceramici.

Una preparazione accurata riduce il rischio legato a contaminazioni e trattamenti superficiali che potrebbero compromettere l'adesione.

GEOMETRIA DEL GIUNTO CONTROLLATA

Foam Tape 2S312 contribuisce a mantenere la distanza tra pannello e sottostruttura, facilitando il controllo dello spessore finale del giunto adesivo.

Il nastro svolge inoltre una funzione di fissaggio iniziale, utile per mantenere il pannello in posizione durante il processo di polimerizzazione dell'adesivo.

ELASTICITÀ PERMANENTE

Evolution Tecnopanel 699 forma un giunto flessibile, progettato per accompagnare le naturali variazioni dimensionali dei materiali e le sollecitazioni che possono interessare il rivestimento esterno.

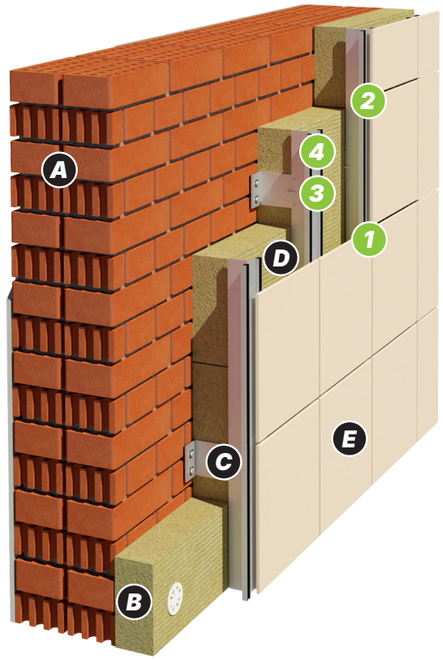
La tecnologia Ibrida combina la praticità di un adesivo monocomponente con un comportamento elastico adatto alle applicazioni professionali di facciata.

ESTETICA DELLA FACCIATA

L'assenza di elementi meccanici visibili permette di valorizzare le superfici architettoniche, i grandi formati e la continuità dei rivestimenti.

Il sistema consente di sviluppare una facciata più pulita, dove il pannello diventa l'elemento visivo principale.

IL SISTEMA



A) Parete portante

B) Strato isolante

C) Sottostruttura metallica

D) Camera di ventilazione

E) Pannello di rivestimento

1) Tecnocleaner 400
Pulitore da utilizzare su sottostruttura e pannello

2) Tecnoprimer 130 - Tecnoprimer 160
Primer per alluminio da applicare alla sottostruttura, primer per ceramica da applicare al pannello

3) Foam Tape 2S312
Nastro biadesivo per il fissaggio iniziale del pannello e il controllo dello spessore dell'adesivo

4) Evolution Tecnopanel 699
Adesivo elastico a funzione strutturale permanente, applicato in cordoli verticali continui sulla sottostruttura

SISTEMA TECNOPANEL

Evolution Tecnopanel 699



Adesivo elastico monocomponente a base ibrida per il fissaggio di pannelli architettonici su sottostrutture destinate a facciate ventilate o coibentate.

Il prodotto è indicato per l'**incollaggio di pannelli architettonici** in HPL, ceramica, gres, fibrocemento, pannelli compositi, pietra ingegnerizzata, e altri materiali compatibili.

Azione rapida

Flessibilità permanente

Incolla in immersione

Formati: Cartucce da 290 ml, sacchetti foil da 600 ml

Tempo di formazione pelle: Circa 20 minuti

Resa: 10-12 metri lineari per 600 ml

TECNOCLEANER 400



Pulitore trasparente per la preparazione delle superfici all'interno di Sigill Tecnopanel System. Rimuove contaminazioni, polvere, grassi e residui dalla zona di incollaggio di pannelli e sottostrutture **prima dell'applicazione dei primer, del nastro e dell'adesivo**.

Formati: Bottiglia di alluminio 250ml, 1l

Tempo di evaporazione: Circa 10 minuti

Conservazione: 12 mesi in contenitore integro

FOAM TAPE 2S312



Nastro biadesivo in schiuma flessibile per il fissaggio iniziale dei pannelli. Mantiene il pannello in posizione durante la polimerizzazione e contribuisce a garantire il **corretto spessore del giunto adesivo**. Si adatta a superfici leggermente irregolari, aiuta ad assorbire le vibrazioni e contribuisce a compensare le dilatazioni termiche.

Formati: Rotoli da 20 m; scatole da 34 rotoli

Misure: Spessore circa 3 mm, larghezza circa 12 mm

Resistenza alla temperaturaa: Da −30 °C a +100 °C

TECNOPRIMER 130



Primer nero progettato per migliorare l'adesione di Evolution Tecnopanel 699 e Foam Tape 2S312 sui **profili metallici in alluminio**. Indicato per superfici in alluminio laminato, anodizzato o verniciato.

Formati: Bottiglia di alluminio 250ml, 1l

Tempo di evaporazione: Circa 4 minuti

Conservazione: 12 mesi in contenitore integro

TECNOPRIMER 160



Primer trasparente progettato per migliorare l'adesione di **pannelli ceramici**, con o senza rete di rinforzo. Si applica sul lato del pannello destinato all'incollaggio, dopo la pulizia con Tecnocleaner 400.

Formati: Bottiglia di alluminio 250ml, 1l

Tempo di evaporazione: Circa 10 minuti

Conservazione: 12 mesi in contenitore integro

IL PRIMER CORRETTO *PER OGNI SUPERFICIE*

La selezione del primer deve essere eseguita in funzione della superficie effettiva da trattare. Prima della posa, verificare sempre il materiale del pannello, il tipo di finitura, la presenza di coating, trattamenti protettivi, cere, distaccanti o altre sostanze che possano influenzare l'adesione. Tutte le superfici devono essere pulite con **Tecnocleaner 400** prima dell'applicazione del primer previsto. Per pannelli, finiture o sottostrutture non inclusi nella presente tabella, è necessario richiedere una verifica preventiva al Servizio Tecnico Sigill ed effettuare prove preliminari di adesione.

Simbolo	Significato
●	Ciclo previsto
—	Non previsto
VT	Verifica tecnica e prova preliminare di adesione richiesta

PANNELLI DI RIVESTIMENTO

TIPOLOGIA DI PANNELLO	TECNOCLEANER 400	TECNOPRIMER 160	TECNOPRIMER 130
Pannelli ceramici con rete di rinforzo	—	●	—
Pannelli ceramici senza rete di rinforzo	—	●	—
Gres porcellanato / pannelli in porcellana	—	●	—
HPL	●	VT	—
Fibrocemento	—	●	—
Pannelli minerali	●	VT	—
Pannelli compositi in alluminio, ACP	●	VT	—
Pannelli metallici, TMCP	●	VT	—
Pietra ingegnerizzata	●	VT	—

PROFILI DI SOTTOSTRUTTURA COMPATIBILI CON SISTEMA TECNOPANEL

TIPOLOGIA DI SUPPORTO	TECNOCLEANER 400	TECNOPRIMER 160	TECNOPRIMER 130
Alluminio laminato	●	—	●
Alluminio anodizzato	●	—	●
Alluminio verniciato	●	—	●
Profili metallici diversi dall'alluminio	●	—	●
Acciaio inox	●	—	●
Sottostrutture con coating o trattamenti speciali	●	—	●

Le presenti tabelle rappresentano una guida sintetica per il ciclo di utilizzo di Sigill Tecnopanel System. La compatibilità finale deve sempre essere verificata in relazione al pannello specifico, alla finitura superficiale, alla sottostruttura e alle condizioni effettive di applicazione. Consultare le schede tecniche aggiornate e richiedere il supporto tecnico Sigill in caso di dubbi o materiali non inclusi nella tabella

LE FASI *DI APPLICAZIONE*

① PULIRE LE SUPERFICI

Pulire accuratamente le zone di incollaggio su pannello e sottostruttura con **Tecnocleaner 400** e un panno pulito. Rimuovere polvere, grassi, impronte, residui di lavorazione e ogni altra contaminazione. Lasciare evaporare completamente il pulitore prima di procedere.



② APPLICARE IL PRIMER SUL PANNELLO

Usare **Tecnoprimer 160** sul retro dei pannelli ceramici, con o senza rete di rinforzo. Agitare il prodotto prima dell'uso e applicarlo in uso strato uniforme mediante applicatore o spugna abrasiva. Lasciare asciugare completamente prima di applicare sulla struttura.



③ APPLICARE IL PRIMER SULLA STRUTTURA

Usare **Tecnoprimer 130** sui profili in alluminio laminato, anodizzato o verniciato. Agitare il prodotto prima dell'uso e applicarlo in uno strato uniforme mediante applicatore o spugna abrasiva. Lasciare asciugare completamente prima di applicare nastro e adesivo.



④ APPLICARE FOAM TAPE 2S312

Applicare due strisce di **Foam Tape 2S312** per ciascun montante verticale, nella parte centrale del profilo. Esercitare una leggera pressione sul nastro e lasciare lo spazio necessario per i cordoli di adesivo. Rimuovere il film protettivo solo immediatamente prima della posa del pannello.



⑤ PREPARARE L'ADESIVO

Inserire **Evolution Tecnopanel 699** in una pistola manuale o elettrica idonea. Montare il beccuccio e tagliarlo a triangolo per ottenere un cordolo con base di circa 12 mm e altezza minima di 6 mm.



⑥ APPLICARE L'ADESIVO IN CORDOLI

Applicare due cordoli verticali continui di **Evolution Tecnopanel 699** per ciascun montante, lateralmente e verso l'esterno rispetto a **Foam Tape 2S312**.



⑦ RIMUOVERE LA PELLICOLA PROTETTIVA

Rimuovere il film protettivo di **Foam Tape 2S312** facendo attenzione a non disturbare i cordoli di **Evolution Tecnopanel 699**.



⑧ POSIZIONARE E PRESSARE IL PANNELLO

Posizionare il pannello sulla sottostruttura. Esercitare una pressione adeguata sul nastro e in corrispondenza dei cordoli adesivi. Verificare allineamento, planarità, distanze e regolarità delle fughe prima dell'adesione definitiva.



CHECKLIST

Checklist di Progetto	Check
Sono disponibili e registrati i dati identificativi del cantiere?	☐
Sono disponibili i contatti di progettista, impresa affidataria/appaltatore generale e installatore della facciata?	☐
È disponibile il progetto esecutivo della facciata?	☐
Il progetto esecutivo definisce interassi, fughe, giunti di dilatazione e geometria della sottostruttura?	☐
Il materiale, le dimensioni, lo spessore e il peso dei pannelli sono stati identificati?	☐
I pannelli sono stati verificati come compatibili con Sigill Tecnopanel System e con il ciclo di preparazione previsto?	☐
La sottostruttura è stata identificata in termini di materiale, finitura superficiale e geometria?	☐
La sottostruttura è stata verificata come compatibile con il ciclo di pulizia e primerizzazione previsto?	☐
È stata eseguita una prova preliminare di adesione per pannelli, profili o finiture non già validati?	☐
Il periodo di installazione previsto è compatibile con le condizioni di applicazione del sistema?	☐
Sono state previste misure per evitare posa in presenza di pioggia, gelo, nebbia, condensa o rischio di rugiada?	☐
È definita nel progetto l'eventuale presenza di supporti meccanici aggiuntivi?	☐
È definito nel progetto l'orientamento dei profili di sottostruttura?	☐
Lo schema di posa è stato verificato in relazione all'orientamento dei profili e alla configurazione progettuale della facciata?	☐
Il dimensionamento della facciata, inclusa la verifica delle azioni del vento, è stato eseguito dal progettista responsabile?	☐

Checklist Applicativa	Check
Sono disponibili in cantiere tutti i componenti previsti da Sigill Tecnopanel System?	☐
Le confezioni dei prodotti sono integre, correttamente conservate e non scadute?	☐
I lotti dei prodotti impiegati sono stati registrati?	☐
Sono disponibili panni puliti/spugne pulite per l'applicazione di Tecnocleaner 400?	☐
Sono disponibili applicatori o spugne abrasive idonei per Tecnoprimer 130 e Tecnoprimer 160?	☐
È disponibile una pistola idonea al formato di Evolution Tecnopanel 699 utilizzato?	☐
Il beccuccio di estrusione è stato tagliato con geometria triangolare, idonea a ottenere un cordolo con base di circa 12 mm e altezza di 6–8 mm?	☐
Sono disponibili e utilizzati i DPI previsti dalla valutazione dei rischi e dalle schede di sicurezza dei prodotti?	☐
Temperatura e condizioni ambientali sono state registrate prima dell'applicazione?	☐
La temperatura di applicazione è compresa tra +5 °C e +35 °C?	☐
Le superfici di pannelli e sottostruttura sono pulite, asciutte e prive di polvere, grassi, oli, impronte, residui e altre contaminazioni?	☐
Tecnocleaner 400 è stato lasciato evaporare completamente prima della fase successiva?	☐
Tecnoprimer 130 è stato applicato sui profili in alluminio previsti dal ciclo di posa?	☐
Tecnoprimer 160 è stato applicato sui pannelli ceramici previsti dal ciclo di posa?	☐
I primer sono stati lasciati asciugare completamente prima dell'applicazione di Foam Tape 2S312 e dell'adesivo?	☐
Le superfici primerizzate sono state protette da polvere, umidità e nuove contaminazioni?	☐
Foam Tape 2S312 è stato applicato sulla sottostruttura con leggera pressione?	☐
Sono state applicate due strisce di Foam Tape 2S312 per ciascun montante verticale, secondo lo schema di posa previsto?	☐
Sono stati applicati due cordoli verticali continui di Evolution Tecnopanel 699 per ciascun montante, lateralmente rispetto al nastro?	☐
I cordoli adesivi presentano una sezione triangolare regolare, con base di circa 12 mm e altezza compresa tra 6 e 8 mm?	☐
Il pannello è stato posizionato prima della formazione della pelle superficiale dell'adesivo?	☐
Il film protettivo di Foam Tape 2S312 è stato rimosso immediatamente prima del posizionamento del pannello?	☐
Il pannello è stato pressato in corrispondenza del nastro e dei cordoli adesivi?	☐
Planarità, allineamento, distanza tra pannelli e regolarità delle fughe sono stati verificati prima della presa definitiva?	☐
I pannelli sono stati mantenuti stabili durante la fase di polimerizzazione?	☐
Sono state registrate eventuali anomalie riscontrate durante la posa?	☐
Le anomalie riscontrate sono state valutate e corrette prima della consegna dell'opera?	☐
È stata acquisita la documentazione fotografica delle principali fasi di posa e dell'opera completata?	☐

Cantiere: _____

Area / prospetto: _____

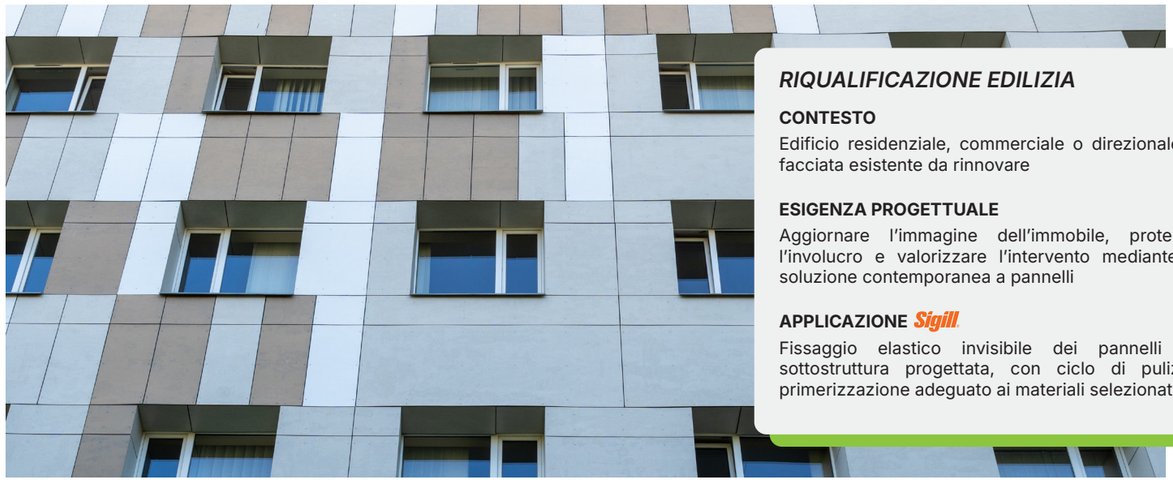
Data di applicazione: _____

Condizioni ambientali: _____

Responsabile di posa: _____

Firma:

APPLICAZIONI *PROGETTUALI*



RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA

CONTESTO

Edificio residenziale, commerciale o direzionale con facciata esistente da rinnovare

ESIGENZA PROGETTUALE

Aggiornare l'immagine dell'immobile, proteggere l'involucro e valorizzare l'intervento mediante una soluzione contemporanea a pannelli

APPLICAZIONE Sigill

Fissaggio elastico invisibile dei pannelli sulla sottostruttura progettata, con ciclo di pulizia e primerizzazione adeguato ai materiali selezionati



EDIFICIO COMMERCIALE

CONTESTO

Punti vendita, showroom, sedi aziendali, strutture ricettive e immobili del terziario

ESIGENZA PROGETTUALE

Ottenere superfici continue, finiture di pregio e una facciata riconoscibile, mantenendo un elevato livello di pulizia formale

APPLICAZIONE Sigill

Incollaggio di pannelli architettonici su profili metallici, con fissaggio non visibile e attenzione al controllo di allineamento e planarità



NUOVA COSTRUZIONE

CONTESTO

Edifici residenziali, uffici, sviluppi mixed-use e architetture contemporanee

ESIGENZA PROGETTUALE

Integrare una facciata ventilata nel disegno dell'involucro, combinando prestazioni, libertà compositiva e qualità estetica

APPLICAZIONE Sigill

Sistema di incollaggio definito in relazione a pannelli, sottostruttura, geometria dei giunti e requisiti progettuali dell'opera

Sigill®

NPT S. r. l.

Via Guido Rossa, 2 - Località Crespellano - 40053 Valsamoggia (BO) - Italy

Tel. +39 051 969068 - www.sigill.it

SOLUZIONI IN MANO

